



## **TSÖLIAAKIA E. GLUTEENENTEROPAATIA**

Tsöliaakia on haigus, mis on tuntud ka gluteenenteropaatia või mittetroopilise spruu nime all. Selle vallandavad päriliku eelsoodumusega inimestel nisust, rukkist, odrast ja küsitavalt ka kaerast valmistatud toidud ja tooted.

### **Dieedi osa tsöliaakia ravis**

Tsöliaakia ainsaks raviks on nisu-, rukki-, odra- ja soovitatavalt ka kaeravaba dieet (tuntud ka kui gluteenivaba dieet).

### **Toiduainete mõju**

Nisus, rukkis, odras ja kaeras leiduvate prolamiinide toimel kahjustub tsöliaakiahaigete peensoole limaskest. Kahjustuvad peensoole limaskesta hatud – kujuneb hattude atroofia. Sel põhjusel häirub organismile vajalike valkude, rasvade, süsivesikute, vitamiinide, mineraalainete ja mikroelementide imendumine. Seetõttu kujunevadki haigusele iseloomulikud vaevused ja sümptomid - krooniline kõhulahtisus, kõhupuhitus, kõhuvalu, liigesevalu jne. Haige kõhnub ja tema kasv peetub.

Peensoole limaskest ja sellega seoses ka kõigi toitainete imendumine taastub täielikult pärast seda, kui tsöliaakiahaige järgib rangelt gluteenivaba dieeti. Gluteenivaba dieedi toimel taanduvad täielikult seega ka haige vaevused. Nimetatud dieeti peab aga tsöliaakiahaige järgima kogu elu. Kui dieeti rikutakse, tekivad tsöliaakiahaigel taas haigusnähud ning kahjustub uuesti peensoole limaskest.

Nii kauakestnud diagnoosimata tsöliaakia kui ka õigeaegselt diagnoositud, kuid ravimata tsöliaakia võivad põhjustada tõsiseid tüsistusi (näiteks hammaste emaili ja struktuuri muutusi, rauavaegusaneemiat, puberteedi hilinemist, varajast menopausi, luuhõrenemist, kasvajaid jt).

### **Dieedi koostamise põhimõtted**

Tsöliaakia puhul on ainsaks raviks range ja eluaegne gluteenivaba dieet, mis ei sisalda nisust, rukkist, odrast ja kaerast valmistatud toite ja tooteid (lisa 1).

Keelatud teraviljade valgu saab asendada kartulist, riisist, sojast või ubadest valmistatud jahuga. Võimalik on ka kasutada spetsiaalseid gluteenivabasid jahusid või tooteid. Paljudes riikides on kauplustes ja apteekides müügil tsöliaakiahaigetele ette nähtud spetsiaalsed tooted (jahud, makaronid, spagetid, küpsised ja muud kondiitritooted, lasanje jne). Selliste toodete tähisena on pakendil kirjutatud „gluteenivaba“ (inglise keeles *gluten-free*, saksa keeles *glutenfrei*, soome keeles *gluteeniton*) või on pakendile joonistatud spetsiaalne gluteenivabade toodete tähis - ringi sees kriipsuga mahatõmmatud viljapea.

Siiski võib gluteenivaba dieedi järgimine osutuda suhteliselt keerukaks. Tsöliaakiahaige peab olema tähelepanelik ja teadlik ka võimalikust peidetud gluteenist toidus, sest seda kasutatakse sageli lisaainena maiustustes, valmistoitudes jne (näiteks purgisuppides, salatikastmetes, kalapulkades, keeduvorstis, ka ravimites ja vitamiinides jne). Võimalik



## **Infomaterjal**

on ka looduslikult gluteenivabadest teraviljadest (tatar, riis, hirss, mais) valmistatud jahude „saastumine“ gluteeni sisaldavate teraviljadega, kui veskites kasutatakse terade jahvatamiseks ühte ja sama tootmisliini.

Teravilju kasutatakse mitme koostisaine töötlemisel, seetõttu on vajalik üles leida ka peidetud gluteen. Tähelepanu tuleks pöörata tabelis 2 toodud komponentidele toidus.

### **Dieetravi oodatav efekt**

Tsöliaakiahaige peab kogu elu järgima gluteenivaba dieeti. Range gluteenivaba dieedi abil toimub tsöliaakiahaigete peensoole limaskestast täielik paranemine. Paranemine on seda kiirem, mida varasemas staadiumis haigus diagnoositi ja mida rangem on gluteenivaba dieet.

Põhjalike uuringute tulemused on kinnitanud, et kui tsöliaakiahaige ei järgi ranget gluteenivaba dieeti, tekivad edaspidi uuesti haigusnähtud. Haige veres on määratav tsöliaakiale iseloomulike näitajate - gliadiini, endomüüsiumi või koe transglutaminaasi antikehade sisalduse suurenemine. Dieeti rikkumatel tsöliaakiahaigetel tekib uuesti peensoole limaskestast kahjustus.

Tsöliaakia tüsistuste tekke risk on suur nii nendel inimestel, kellel tsöliaakia on jäänud diagnoosimata (ja seega ka ravimata), kui ka nendel tsöliaakiahaigetel, kes ei järgi ranget gluteenivaba dieeti.

### **Uuringud dieedi efektiivsuse hindamiseks**

Jälgida haigusnähtude taandumist, kaalu ja kasvu dünaamikat ning ka gluteenivaba dieedi järgimist.

Gluteenivaba dieedi toime ning oodatava peensoole limaskestast paranemise hindamiseks on vajalik määrata haige veres gliadiini ja endomüüsiumi antikehade sisaldus iga 6 kuu järel 2 aasta jooksul alates tsöliaakia diagnoosimisest ning edaspidi regulaarselt 1-2 korda aastas.

### **Lisa 1**

#### **Gluteenivaba dieet**

**RANGELT ON KEELATUD** kõik toidud ja tooted, mis sisaldavad:

1. Nisu
2. Rukist
3. Otra

**SOOVITATAVALT ON KEELATUD** kõik kaerajahu sisaldavad toidud ja tooted!

**LUBATUD ON:**

1. Mais
2. Riis
3. Hirss
4. Tatar



## nfomaterjal

LUBATUD on ka kõik muu toit, mis ei sisalda nisu, rukist, otra ja soovitatavalt kaera.  
**Tsöliaakiahaigele lubatud ja keelatud toidudained**

TOIDUAINE	LUBATUD	KEELATUD
PIIM JA PIIMATOOTED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• piim</li> <li>• hapupiimatooted:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• keefir, pett, hapupiimajook</li> <li>• jogurtid, mis ei sisalda nisu</li> <li>• rukist, otra ja kaera</li> <li>• kohupiim, kodujuust, juust</li> <li>• jäätis</li> <li>• hapukoor, rõõsk koor</li> <li>• imikutele mõeldud piimasegud</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jogurtid, mis sisaldavad nisu, rukist, otra ja kaera</li> <li>• vahvlit või küpsiseid sisaldav jäätis, <i>jäätisetort</i></li> <li>• <i>osa juuste, lahjad määrdejuustud</i></li> <li>• <i>osa imikutele mõeldud purgitoite ja putrusid</i></li> <li>• <i>süntetiline koor</i></li> </ul>

piim on keelatud vaid ~ 6 kuu jooksul alates tsöliaakia diagnoosimisest (edaspidi lubatud)

LIHA, KALA, KANA JA NENDEST VALMISTATUD TOOTED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• liha</li> <li>• kala</li> <li>• linnuliha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• paneeritud liha, kala või kana</li> <li>•(jahu)kastmes liha, kala või kana</li> <li>• täidetud liha- või vormiroad</li> <li>• kotletid pelmeenid</li> <li>• frikadellid</li> <li>• verikäkid</li> <li>• verivorstid</li> <li>• tanguvorstid</li> <li>• lihakonservid sisaldavad mis keelatud teraviljadest valmistatud jahu</li> <li>• <i>lihapallid</i></li> <li>• <i>kalapulgad</i></li> <li>• <i>kalaburgerid</i></li> <li>• <i>linnulihapallid</i></li> <li>• <i>osad keeduvorstid</i></li> <li>• <i>pikkpoiss</i></li> <li>• <i>viinerid, sardellid</i></li> <li>• <i>grillvorstid</i></li> <li>• <i>pasteedid</i></li> <li>• <i>lihakonservid</i></li> </ul>
--	---	---



## nfomaterjal

KANAMUNA	<ul style="list-style-type: none"><li>• keedetud muna, praetud muna</li><li>• ilma jahuta valmistatud toidud munast</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• munatoidud, mille valmistamiseks on kasutatud jahu (näiteks omlett)</li></ul>
KARTUL JA KARTULITOOTED	<ul style="list-style-type: none"><li>• keedetud kartulid</li><li>• kartulipuder</li><li>• ahjukartulid</li><li>• kartulivahvlid</li><li>• <i>friikartulid</i></li><li>• <i>kartulikrõpsud</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kartulitooted, mis sisaldavad Keelatud teravilju (näiteks kartulipudru pulbrid)</li><li>• kartulivahvlid</li></ul>
KÖÖGIVILI	<ul style="list-style-type: none"><li>• kõik toored, keedetud ja küpsetatud köögiviljad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• paneeritud ja/või jahukastmes köögiviljad</li></ul>
PUUVILI JA PUUVILJAMAHLAD	<ul style="list-style-type: none"><li>• kõik puuviljad ja puuviljamahlad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• marjapudrud, mis sisaldavad keelatud teravilju</li></ul>
TERAVILI JA TERAVILJATOOTED	<ul style="list-style-type: none"><li>• riis</li><li>• tatar</li><li>• hirss</li><li>• mais</li><li>• kartulitärklis</li><li>• maisitärklis</li><li>• sojajahu</li><li>• aroruut (maranta)</li><li>• tapiok (maniokitärklis)</li><li>• saago</li><li>• soja</li><li>• gluteenivabad jahud, pastatooted, leivad, saiad, küpsetised jne</li><li>• gluteenivabad maisihelbed</li><li>• riisileivad</li><li>• riisivahvlid</li><li>• riisinuudlid</li><li>• maisileivad</li><li>• paisutatud riis</li><li>• popkorn</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nisu (ka spelt, couscous, durumjahu)</li><li>• rukis</li><li>• oder</li><li>• kaer</li><li>• kõik nisust, rukkist, odrast, kaerast valmistatud toidud ja tooted</li><li>• nisust, rukkist, odrast ja kaerast valmistatud pudrud (sh mannapuder, neljaviljapuder, odrajahupuder, dratangupuder, kaerahelbepuder jt)</li><li>• manna, mannavormid, mannaviht</li><li>• kaerahelbed, kaerahelbeküpsised</li><li>• leib, leivasupp, leivavorm</li><li>• sepik</li><li>• sai, saiavorm</li><li>• küpsetised: saiakesed, koogid, pirukad, küpsised, kringlid, tordid jt</li><li>• kõrsikud</li><li>• hamburgerid</li><li>• kõik pastatooted (makaronid, nuudlid, spagetid jt)</li><li>• müsli</li></ul>



## nfomaterjal

		<ul style="list-style-type: none"><li>• kliid</li><li>• idud</li><li>• linnastega maisihelbed</li><li>• linnased</li></ul>
RASVAD	<ul style="list-style-type: none"><li>• või, margariinid</li><li>• taimeõlid</li><li>• koor</li><li>• osa majoneese ja salatikastmeid</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• osa salatikastmeid ja majoneese, mis sisaldavad gluteeni</li><li>• väikese rasvasisaldusega määrded</li></ul>
JOOGID	<ul style="list-style-type: none"><li>• tee</li><li>• oakohv</li><li>• kakao</li><li>• mahlad</li><li>• mineraalvesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• viljakohv</li><li>• lahustuv kohv, mis sisaldab otra</li><li>• kodukali</li><li>• õlu</li><li>• viski</li><li>• viin</li><li>• pulbritest valmistatavad kakao- ja šokolaadijoogid</li><li>• spordijoogid</li></ul>
MAIUSTUSED	<ul style="list-style-type: none"><li>• suhkur</li><li>• mesi</li><li>• tarretis</li><li>• siirup</li><li>• täisšokolaad</li><li>• gluteenivabadest jahudest valmistatud küpsised</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• lagrits</li><li>• vahvel</li><li>• küpsised</li><li>• koogid</li><li>• jäätis vahvliga, jäätis küpsistega</li><li>• kamašokolaad</li><li>• šokolaadivõidekreem</li><li>• batoonikesed</li><li>• šokotaadibatoonid</li><li>• röstitud pähklid</li><li>• närimiskumm</li></ul>
MUUD	<ul style="list-style-type: none"><li>• želatiin</li><li>• sooda</li><li>• kuivpärm, värske pärm</li><li>• tofu</li><li>• sinep</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• küpsetuspulber</li><li>• koogikaunistused</li><li>• martsipan</li><li>• purgisupid, pakisupid</li><li>• puljongikuubikud</li><li>• tomatipasta</li><li>• ketšup</li></ul>

*Kursiivis kirjutatud* toitude ja toodete puhul oleks vajalik enne tarbimist välja selgitada täpne koostis, et vältida peidetud gluteeni.

### Gluteeni sisaldavad komponendid toidus

durumjahu

- kõvast nisust valmistatud jahu



## nfomaterjal

grahamjahu	- nisu eri sordist valmistatud jahu
gluteen	- nisuvalk
gliadiin	- nisuvalk
speltanisu	- nisusort
triticale	nisu ja rukki segu
nisuidud	
hüdrolüüsitud taimne valk	- valk võib pärineda keelatud teraviljadest
taimne valk	- valk võib pärineda keelatud teraviljadest
kliid	nisu või kaerakliid
linnased, linnaseekstakt, linnaseädikas	- valmistatud odrast
modifitseeritud tärklis	- võib olla valmistatud keelatud teraviljast
taimne gummi	- võib pärineda keelatud teraviljast kaerast
muud kastmepulbrid	- võivad sisaldada keelatud teravilju
teraviljahelbed	- sisaldavad sageli tsöliaakiahaigetele keelatud linnast
sojakaste ja sojakastmepulber	- võib sisaldada nisujahu
tärklis	- võib olla valmistatud nisujahust
vürtsid, maitseainete segud	- võib sisaldada nisujahu
osa lisaaineid (emulgaator, stabilisaator)	- võivad sisaldada tärklist

### VIITED

Haiguspuhune toitumine, Lege Artis. Tallinn 2003

koostaja: sisehaiguse osakond, arst Toomas Vestman  
koostatud/ täiendatud/ ülevaadatud 2010