

# **Põhja-Regionaalhaigla sisehaiguste kliiniku VIII kliiniline konverents**

**Teabe efektiivne edastamine täiendab koostööd haigla- ja pereõdede  
vahel**



## **Toitumine sisehaiguste korral**

---

**Liidia Kiisk  
17. oktoober 2014**



# Teemad

---

- Ravitoitlustamise olemus
- Dieetide süsteem
- Toitumissoovitused haigusrühmade kaupa
- Toitumisalane nõustamine



# Ravitoitlustamise olemus

---

- Ravitoitlustamine on kindla sihitusega toitlustamisviis, mille eesmärgiks on tagada tervisehäiretega inimese paranemine ja normaalne elu
- Adekvaatne dieetravi peab tagama organismi patoloogiliste ja füsioloogiliste protsesside tasakaalustamiseks optimaalse energia ja toitainete saamise, samuti peab tagama tasakaalustatud vee- ja soolade ainevahetuse



# Ravitoitlustamise ülesanded

---

- Tervisliku ja haigus-spetsiifilise toitumise teaduslike aspektide tagamine
- Dieetravi vajavatele haigetele adekvaatse ja optimaalse toitumise tagamine
- Personaalne nõustamine ja menüüde koostamine
- Ratsionaalne toiduainete ja toitude valik
- Ravitoitlustamise kaasaegsete suundade selgitamine arstidele, meditsiiniõdedele, dieetõdedele, haiglate köökide juhatajatele

# Dieetide süsteem

**TAVATOIT**

**Kergendatud  
dieetid**

**Range  
piiranguga  
dieetid**

**Kergendatud  
vedelad  
dieetid**

**Kergendatud  
pehmed  
dieetid**

**IMIKUD**

**Diabeetikud**

**Eridieetid**

**LISATOIT**

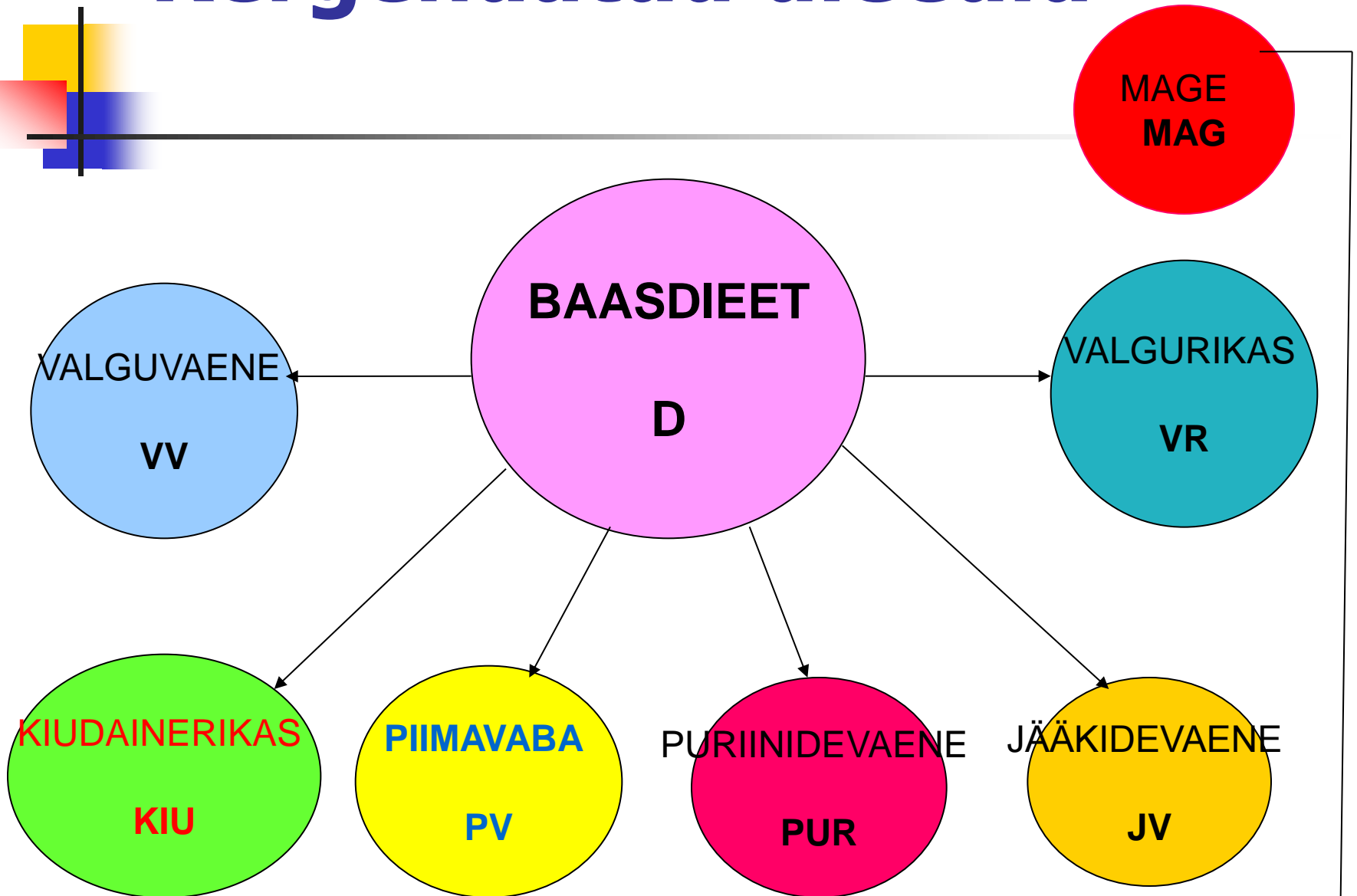


# Dieetide süsteem

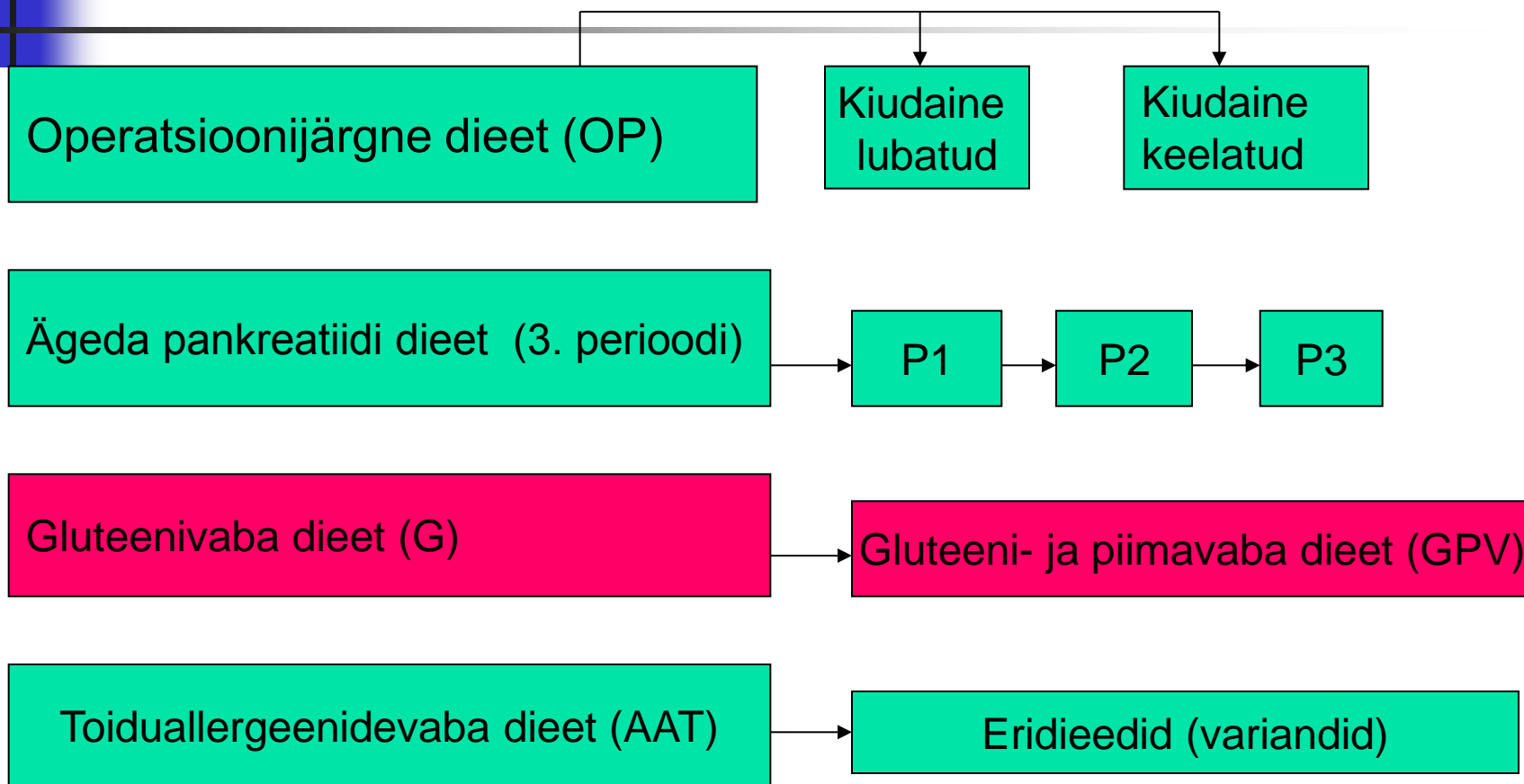
---

- 1. KERGE TOIT EHK BAASDIEET „D”
- 2. MAGE DIEET „MAG”
- 3. KIUDAINERIKAS DIEET „KIU”
- 4. VALGURIKAS DIEET „VR”
- 5. PIIMAVABA DIEET „PV”
- 6. VALGUVAENE DIEET „VV”
- 7. PURIINIDEVAENE DIEET „PUR”
- 8. JÄÄKIDEVAENE DIEET „JV”

# Kergendatud dieedid

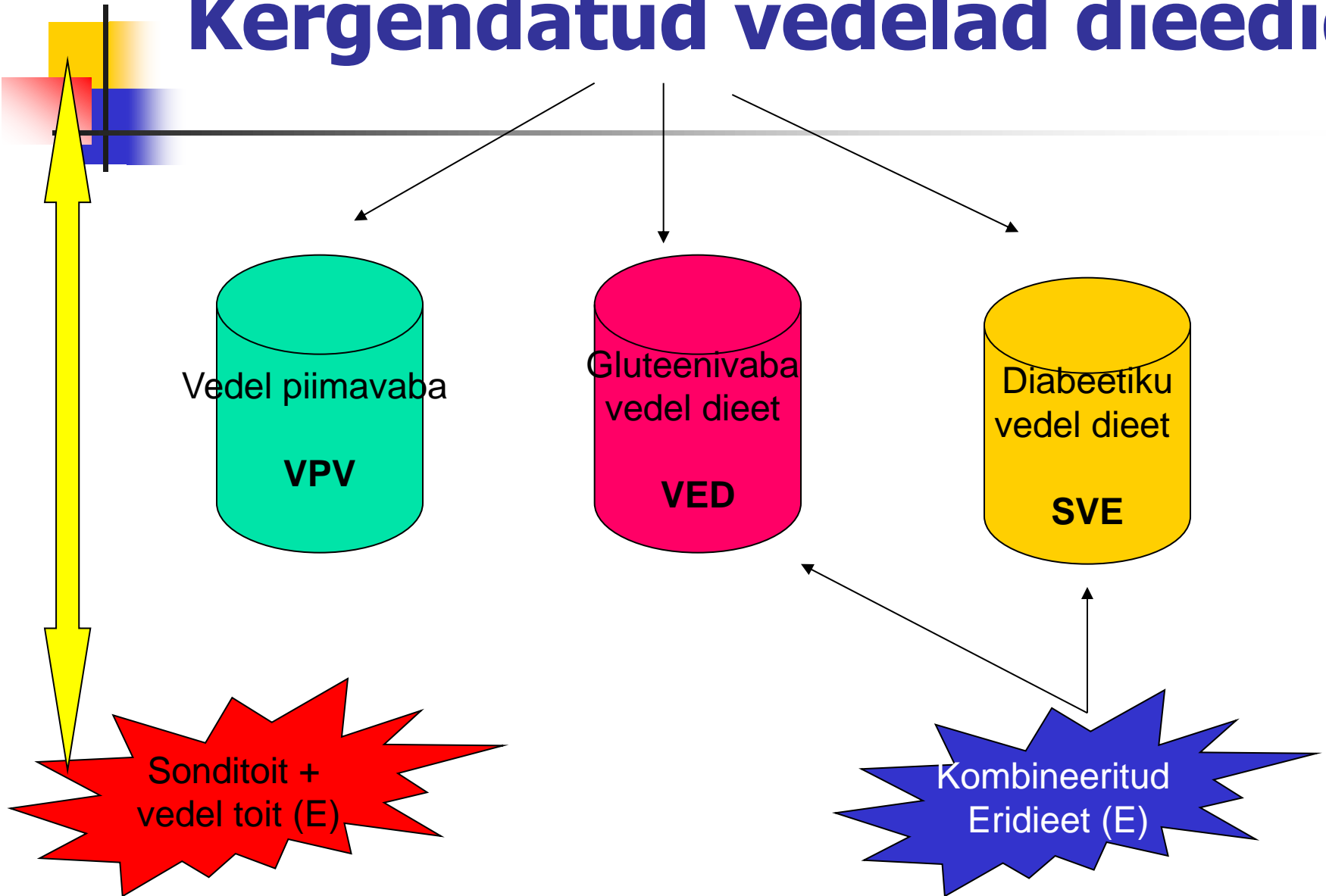


# Range piiranguga dieetid

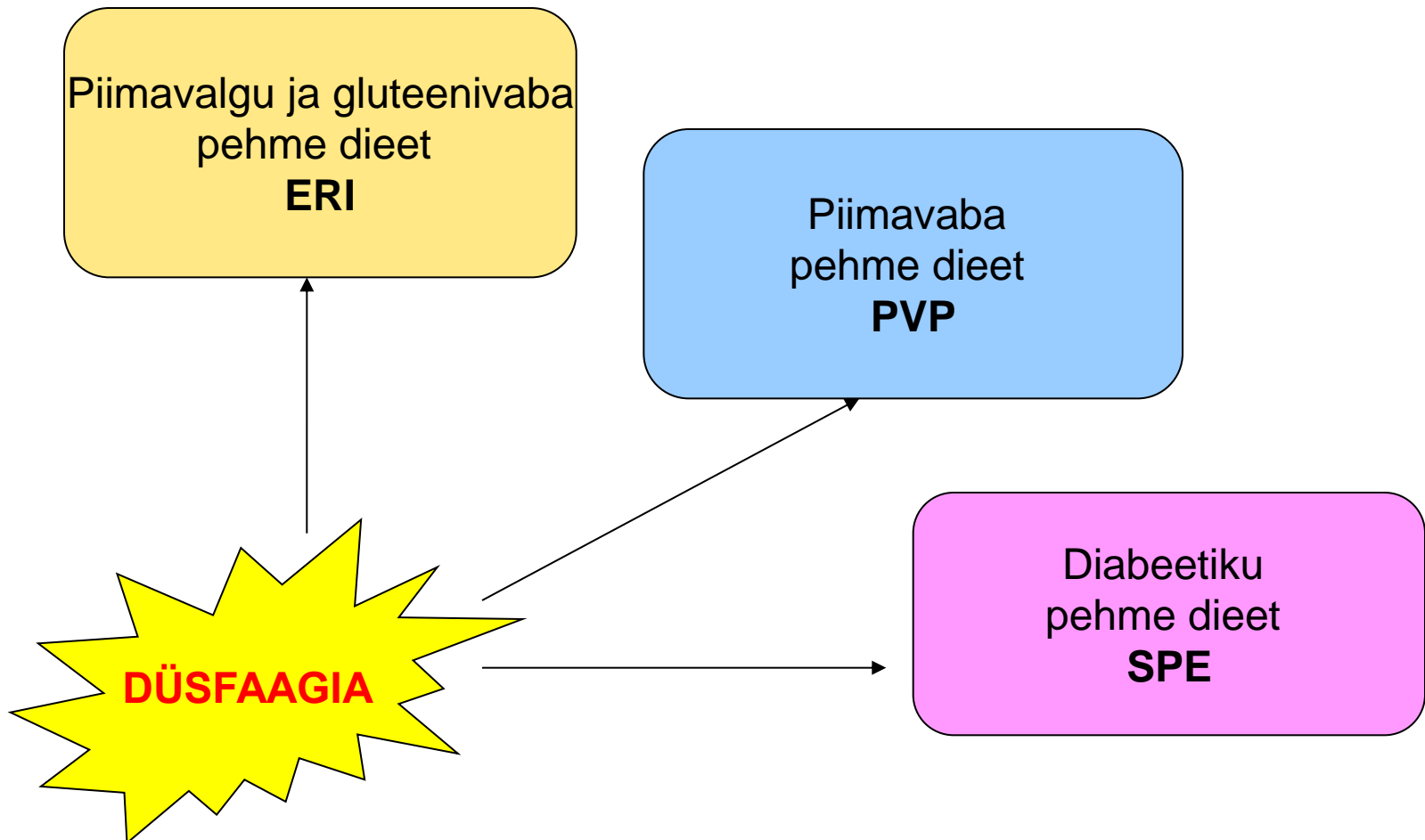




# Kergendatud vedelad dieedid



# Kergendatud pehmed dieedid





---

# Toitumissoovitused haigusrühmade kaupa

1. Südame- ja versoonkonnahaigused:  
krooniline südamehaigus (KSH), krooniline neeruhaigus (KNH)
2. Toitumis- ja ainevahetushaigused: diabeet, podagra, laktoositalumatus
3. Seedeelundite haigused: maksa- ja sapiteede vaevused
4. Lihasluukonna ja sidekoe haigused: reumatoidartriit
5. Klassifitseerimata sümptomid, tunnused, kliiniliste ja laboratoorsete leidude hälbed



# Südame- ja veresoonkonnahaigused

---

- Sagedasemad südame- ja veresoonkonnahaigused on kõrgvererõhktõbi, kõrge kolesteroolitase, ülekaal, krooniline südamehaigus. Esmane ülesanne on **toiduga saadava toiduenergia tasakaalustamine**.
- Sageli esineb kaasuvana kroonilise neeruhaigus (KHN). **Elukvaliteedi mõjutamine** on oluline peamiselt pre-dialüüsi staadiumis
- On näidatud, et regulaarselt nõustatud patsiendid vajavad oluliselt harvem erakorralise dialüüsi alustamist. Valguvaese dieedi soovitamine aeglustab kroonilise neeruhaiguse süvenemist.



---

# **Toitumis- ja ainevahetushaigused**



# Toitumis- ja ainevahetushaigused

---

- Ainevahetushaiguste hulka kuulub palju päriliku eelsoodumusega haigusi, nagu fenüülketonuuria, klassikaline galaktoseemia, mükopolüsahharidoosid, mitokondriaalsed haigused, urea tsükli defektidega haigused

## Sagedamini esinevad haigused on suhkurtõbi ehk diabeet ja podagra

- **1. tüübi diabeet** on geneetilise taustaga autoimmuunhaigus insuliini tootmishäirega ja **2. tüübi diabeet** on vanemaealistel, ülekaalulistel ja vähese liikuvusega inimestel
- **Podagra** on puriiniainevahetuse häire, mis iseloomustub ensüümidefektiga ja kusihappesoolade kuhjumisega veres ja liigeseid ümbritsevates kudedes



# Toitumis- ja ainevahetushaigused

---

- 1. tüüpi suhkurtõbi ehk insuliinisõltuv diabeet– Diabetes mellitus insulino dependens
- 2. tüüpi suhkurtõbi ehk insuliinisõltumatu diabeet
- Diabeet rasvumisega
- RASVUMUS – Adipositas, rasvtõbi I, II, III st
- LAKTOOSI INTOLERANTS e talumatus
- DEHÜDRATSIOON, hüpovoleemia
- NÄLGIMINE, valgulis- energeetiline väärtoitumus
- Ca, Zn, Se vaegus, joodivaegus
- D-vitamiini vaegus



# Diabeet

---

- **Tasakaalustatud toitumine ja kompleksne ravi** on suunatud diabeedi riskiteguritele: toitumisharjumused, elustiil, ülekaal, kehatüve rasvumus, kõrge kolesteroolitase, suitsetamine, alkoholi tarbimine, vähene liikumine
- **Stabiilne normilähedane veresuhkrutase** aitab aeglustada diabeedi tüsistuste progresseerumist: gangreen, insult, infarkt, neeru veresoonte ja närvisüsteemi kahjustus





# Diabeet

---

- Madala glükeemilise indeksiga (GI) on näiteks rukkileib, kaunviljad, puuviljad, täisteratooted, täistera hommikuhelbed, pruun riis, piimatooted
- Rukkileib, puuviljad, marjad, köögiviljad, liha- ja piimatooted **tasakaalustavad valkude, rasvade, süsivesikute, vitamiinide ja mineraalainete toiduvaliku osa**
- Kõrge glükeemilise indeksiga (GI) on näiteks suhkur, karastusjoogid, kartulid, banaanid, sai, valge riis ja makaronid, mais, müsli. Vähendada nisujahu osakaalu, soovitatud gluteenivabasid jahusid



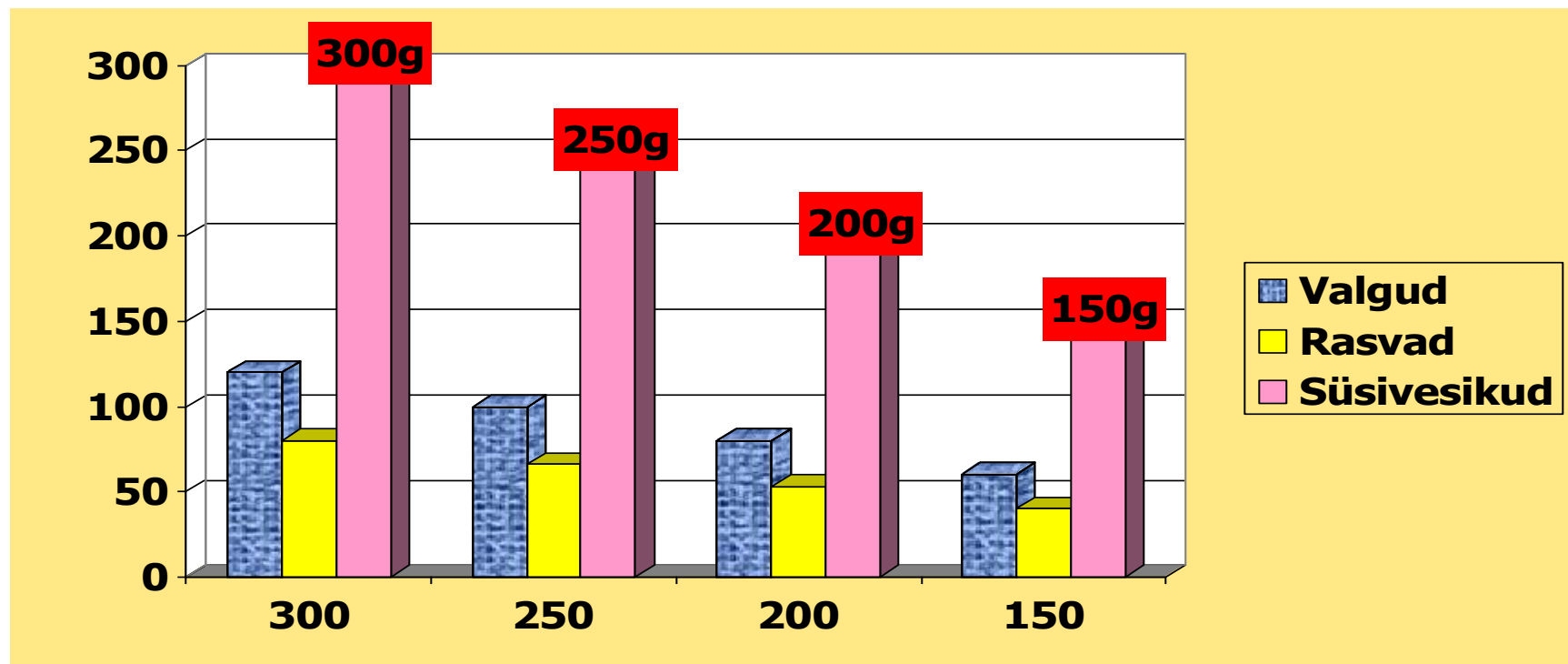
# Diabeet

---

## Arvestada, et

- **Valgud 10–12–20% energiast**
- **Süsivesikud 45–50% energiast**
- **Rasvad 25–30% energiast**, millest küllastunud rasvhappeid alla 10% ja küllastumata rasvhappeid MUFA 10–15% ja PUFA 5–10% toiduenergiast
- Vedeliku tarbimine 28–35 ml/kg kehakaalu kohta, sealhulgas 2–3 klaasi spetsiaalselt lisaks joodud veena
- Ööpäevane soola vajadus naistel 5 g ehk 1 triiki teelusikatäis ja meestel 6 g
- **1 g soola sisaldab 400 mg Na**

# Diabeetiku dieetide variandid



Ööpäevane põhitoitainete sisaldus on antud grammides (g)



# Diabeet

---

## Sobivad toidud

- Täisteratooted: rukis, kaer, oder, tatar, hirss, tume riis
- Värsked puu- ja köögiviljad, eriti brokoli, paprika, kõrvits
- Kaunviljadest herned, oad, sojatooted
- Piimatooted, mis on rikastatud vitamiiniga D
- Probiotikumidega piimatooted, kitsepiim
- Kohupiim, juust, sõir
- Erinevad kalad, lõhe, forell, makrell, tursamaksaõli
- Linnulihad
- Kana- või vutimunad
- Rapsiõli, oliiviõli, viinamarjaseemne õli
- Mesi, tume šokolaad, kaneel, vürtsid
- Tärkliserikkaid toite tarbida väga mõõdukalt



# Diabeet

---

## Mittesobivad toidud

- Nisujahu, manna, müsli, nisusai, küpsised, pastatooted
- Rasvane sealiha, peekon, maasuitsusink
- Praetud toidud, linnunahk
- Keeduvorstid, viinerid, sardellid, salaami
- Liha-, kala- ja puuviljakonservid
- Soolaliha, soolakala
- Puljongikuubikud, soolaseened, kartulikrõpsud, soolapähklid
- Lisatud suhkur, suhkruasendajad, tärklis, müsli
- Alkohoolsed joogid

**Oluline on igapäevane kehaline koormus kestvusega vähemalt 30 minutit!**



# Podagra

---

- **Podagra** teket soodustavad halvad toitumisharjumused – rikkalik liha ja alkoholi tarbimine
- Dieet ei pea olema range, kuid siiski tervisliku toitumise põhimõtteid arvestav
- Podagra atakkide ajal tuleb piirata puriiniderikaste toiduainete tarbimist, et kusihappe taset normaliseerida
- **Soovitatakse enam ovo- laktovegetaarset dieeti**
- Dieediga piiratakse valgu liigtarbimist, eriti vältida puriiniderikkaid toiduaineid: kalamari, maks, kala, liha



# Podagra

---

## Tasakaalustatud toitumine

- **Valgud 10–15% energiast**
- **Rasvad 25–30% energiast**, millest küllastunud rasvhappeid alla 10% ja küllastumata rasvhappeid MUFA 10–15% ja PUFA 5–10% toiduenergiast
- **Tähtis on omega-3 ja omega-6 rasvhapete saamine toiduga: oliiviõli, pähklid, seemned, idud, merekalad**
- **Süsivesikud 50–60% energiast**
- **Vee tarbimine** 25–35 ml/kg kehakaalu kohta, sealhulgas 2–3 klaasi spetsiaalselt (lisaks) joodud veena
- Ööpäevane soola vajadus naistel 5 g ehk 1 triiki teelusikatäis ja meestel 6 g
- **1 g soola sisaldab 400 mg naatriumi**



# Podagra

---

## Sobivad toidud

- Täisteratooted: tatar, kaer, hirss, riis, rukis, gluteenivabad jahud
- Värsked puu- ja köögiviljad, eriti kapsamahl, brokoli, peet, kõrvits, kurk
- Piima, piimatooted, mis rikastatud vitamiiniga D
- Probiotikumidega piimatooted, kitsepiim
- Kohupiim, juust, sõir, hapukoor
- Kaladest lõhe, forell, tursamaksaõli
- Piiratult linnulihad: kana, vutt
- Piiratult lahja sea-, veise-, lambaliha
- Piiratult kanamuna, vutimunad
- Rapsiõli, oliiviõli, **kõrvitsaseemned**
- Piiratult suhkur, mesi, šokolaad ja kakao
- **Apelsini- ja sidrunimahl takistavad kusihaeppekivide teket**
- Alkaalsed mineraalveed, taimeteed, oakohv, kakao
- Piiratult maitseaineid, pipar, muskaat, kaneel, sidrunhape
- Vajadusel polüvitamiinide ja mineraalainete Mg, Zn, Se, K, Ca lisatarbimine





# Podagra

---

## Mittesobivad toidud

- Oder, nisu, manna, müsliid, nisusai, rasvased pirukad ja küpsised
- Pastatooted
- Köögiviljadest lillkapsas, spinat, spargel, rabarber, seemed
- Kaunviljad
- Viinamarja-, õuna-, punasesõstra-, rabarberimahl
- Vasikaliha, rasvane sealiha, suitsuliha, lihapuljongid
- Maks, kops, neerud, aju
- Puriiniderikas linnunahk
- Keeduvorstid, viinerid, sardellid, salaami
- Sardiinid, heeringas, makrell, tursk, sprotid, kalamari, krabid, krevetid
- Liha-, kala-, köögivilja- ja puuviljakonservid
- Soolaliha, -kala
- Kuivatatud puuviljad
- Puljongikuubikud, kartulkrõpsud, soolapähklid
- Sünteetilised suhkruasendajad, pärm, sinep, äädikas
- Alkohoolsed joogid



# Laktoosi-intolerants

---

- Hüpolaktaasia ehk piimasuhkru talumatus on ainevahetushaigus, kus esineb piimasuhkru ehk laktoosi imendumishäire, mis tuleneb laktoosi seediva **ensüümi laktaasi** vähesusest või puudumisest
- Hüpolaktaasia ei ole piimaallergia
- Hüpolaktaasia riskiteguriks on **osteoporoos**, kuid seda saab vältida tasakaalustatud toitumisega
- Piimavaba dieet võib kombineeruda erinevate haiguste toitumispiirangutega (toiduallergia, diabeet, tsöliaakia, soolehaigused)



# Laktoosi-intolerants

---

- **Laktoosivaba dieet** võib olla osaliselt või täielikult piimasuhkru ehk laktoosivaba, kuna laktoositaluvus on individuaalselt erinev
- **Valgud 10–20% energiast**
- **Rasvad 25–30% energiast**, millest küllastunud rasvhappeid ja trans-rasvhappeid alla 10%. Küllastumata rasvhappeid MUFA 10–15% ja PUFA 5–10% toiduenergiast
- **Süsivesikud 50–60% energiast**
- Vee tarbimine 28–35 ml/kg kehakaalu kohta, sealhulgas 2–3 klaasi spetsiaalselt (lisaks) joodud veena
- Ööpäevane soola vajadus naistel 5 g ehk 1 triiki teelusikatäis ja meestel 6 g
- **1 g soola sisaldab 400 mg naatriumi**



# Laktoosi-intolerants

---

## Sobivad toidud

- Täisteratooted: rukis, kaer, oder, tatar, hirss, tume riis
- Kanepiseemne, linaseemne ja valge lupiini jahud, kamajahu
- Gluteenivabad tooted teraviljatalumatuse korral
- Värsked puu- ja köögiviljad, eriti peet, brokoli, paprika, kõrvits
- Kaunviljadest herved, oad, soja
- Piim, juust, kodujuust, kohupiim
- Erinevad pudrud, keedetud veega või vähese piimaga
- Erinevad kalad, lõhe, forell, makrell, tursamaksaõli, mage heeringas
- Linnulihad: kana, kalkun, part, hani, vutt, sea- ja veiseliha
- Kanamuna, vutimuna
- Rapsiõli, oliiviõli
- Piiratult suhkur, mesi, tume šokolaad
- Maitseained: kaneel, vürtsid, pan-sool



# Laktoosi-intolerants

---

## Mittesobivad toidud

- **Lehmapiim** (100 ml sisaldub kuni 5 grammi laktoosi)
- Piimajäätis, kohvikoor, vahukoor, puding, jogurt
- Nisujahu, nisujahutoodete liigtarbimine
- Rasvane sealiha, peekon, maasuitsusink
- Praetud toidud, linnunahk
- Keeduvorst, viinerid, sardellid, maksavorst, pasteet
- Liha-, kala- ja puuviljakonservid
- Soolaliha ja -kala
- Puljongikuubikud, soolaseened, kartulikrõpsud, soolapähklid
- Piimašokolaad, sünteetilised suhkruasendajad, toiduvärvid
- Alkohoolsed joogid



---

# **Seedeelundite haigused**



# Seedeelundite haigused

---

- Stomatiit, glossiit
- Ösofagiit, gastriit, duodeniit
- Düspepsia – Dyspepsia
- Mao-söögitoru tagasivoolu haigus – Gastro-oesophageal reflux disease
- Mao peptiline haavand – Gastric ulcer
- 12-sõrmikuhaavand – Duodenal ulcer
- Regionaalne soolepõletik – Crohni tõbi – Crohns disease
- Haavandiline jämesoolepõletik – Ulcerative colitis
- Soole ärritussündroom – Irritable bowel syndrome
- **Äge, krooniline hepatiit – Hepatic failure, cirrhosis of liver**
- **Koletsüstiit – Cholecystitis**
- Äge pankreatiit – Acute pancreatitis
- Soole malabsorptsioon – Intestinal malabsorption



# Maksa- ja sapivaevused

---

**Hepatiit ehk maksapõletik, sapikivitõbi ja sapipõiepõletik** on difuusse endokriinse sekretsiooni- ja funktsioonihäire põhjuseks

- Maksahaiguse progresseerumisel võivad kaasneda: vesilahustuvate **B1, B6, B12, niatsiini, foolhappe**, rasvlahustuvate **vitamiinide A, D, E, K** ja mineraalainete, eriti **vase- ja rauadefitsiidist** tingitud ainevahetushäired





# Maksa- ja sapivaevused

---

- Toit peab olema mitmekesine ja sisaldama küllaldaselt valke, rasvu, süsivesikuid, kiudaineid, vitamiine ja mineraalaineid
- Soovitatud on **kergendatud seedetrakti säästev toit**, mis ei põhjusta mehhaanilisi, termilisi ja keemilisi ärritusi
- Süüa 5–6 korda päevas, aga toiduportsjon olgu mõõdukas (300–500 grammi)
- Toiduainete valikul on osalised piirangud
- Päevane kolesterooli sisaldus võiks jääda vahemikku 200–300 mg



# Maksa- ja sapivaevused

---

- **Valgud 10–20% energiast**
- **Süsivesikud 50–60% energiast**
- **Rasvad 25–30% energiast**, millest küllastunud rasvhapped ja transrasvhapped alla 10%, küllastumata rasvhappeid MUFA 10–15% ja polüküllastumata rasvhapped PUFA 5–10% toiduenergiast
- **Küllastunud rasvhapete ja trans-rasvhapete liig on südame- ja teiste krooniliste haiguste riskiteguriks**
- Tähtis on omega-3 ja omega-6-rasvhapete saamine toiduga: oliiviõli, rapsiõli, pähklites, seemnetes, idudes, merekalades
- Vee tarbimine 28–35 ml/kg kehakaalu kohta, sealhulgas 2–3 klaasi spetsiaalselt (lisaks) joodud veena
- Ööpäevane soola vajadus naistel 5 g ehk 1 triiki teelusikatäis ja meestel 6 g
- **1 gramm soola sisaldab 400 mg naatriumi**



# Maksa- ja sapivaevused

---

## Sobivad toidud

- Täisteratooted: rukis, kaer, oder, tatar, hirss, riis, kama
- Erinevad pudrud, keedetud vee või vähese piimaga
- Gluteenivabad kanepiseemne, linaseemne või valge lupiini jahud
- Värsked või hautatud puu- ja köögiviljad, eriti peet, brokoli, kõrvits
- Kaunviljadest herved, oad, soja
- Fermenteeritud piimatooted, keefir, hapupiim, hapukoor, biojogurt
- Erinevad juustusordid, kodujuust, kohupiim, sõir, või
- Erinevad kalad, lõhe, forell, makrell, tursamaksaõli
- Linnu-, sea- või veiseliha
- Piiratult kana- või vutimunad
- Rapsi-, oliivi- ja viinamarjaseemneõli
- Mesi, tume šokolaad
- Pan-sool, maitsetaimed, kaneel, vürtsid



# Maksa- ja sapivaevused

---

## ■ **Mittesobivad toidud**

- Rukkileib, nisujahu, pastatooted
- Kaalikas, tomat, paprika, hapukurk, hapukapsas, redis, sibul, küüslauk
- Õun, pirn, kiivi, tsitrusviljad, värsked marjad
- Kuivatatud oad, herned
- Rasvane sealiha, peekon
- Toores kanamunakollane, praetud muna
- Maks, maksapasteet, linnunahk
- Keeduvorst, viinerid, sardellid, maksavorst, pasteet
- Liha-, kala- ja puuviljakonservid
- Soolaliha, soolakala
- Puljongikuubikud, seemed, kartulikrõpsud, soolapähklid
- Šokolaad, halvaa
- Karboniseeritud joogid, oakohv, kakao
- Alkohoolsed joogid
- Sünteetilised suhkruasendajad, toiduvärvid



---

**Lihaskuukonna**

**ja**

**sidekoehaigused**



# Lihaskonna ja sidekoehaigused

---

- Artropaatiad ehk liigesehaigused
- Artroosid. Liigeste kangus. Lihaste ja kõõluste jäikus
- Osteoporoos
- Süsteemsed sidekoehaigused
- **Reumatoidartriit**
- Degeneratiivsed diski muutused
- **Podagra – Arthritis urica – Gout**
- Psoriaatiline artriit

Vaevuste vähendamiseks ja ravimite efektiivse toime tõstmiseks on vajalik

**tasakaalustatud, mitmekesine ja vajadustele vastav** toitumine,

mis arvestab kehakoostise iseärasusi ja füüsilist aktiivsust!



# Reumatoidartriit (RA)

---

- Hulgiliigese põletik on sagedamini esinev autoimmuunhaigus, mille avaldumisel on osa pärilikul eelsoodumusel ja pikka aega kestnud mitmete liigeste põletikul
- Kahjustunud liigesepinnad põhjustavad kroonilist valu, liigeste moondumist ja piiravad liikuvust.
- RA seosed seedimisega (ensüümid, mikrofloora)
- RA seosed toidutalumatusega (nisu, rasvane toit, konservid, tehismagusained, alkohol)



# Lihaskonkonna ja sidekoehaigused

---

- Lihask-, kõhr- ja luukoehaiguste ainevahetust aitab parandada kehakaalu normaliseerimine
- Vähendada liialdamist nisujahu sisaldavate pagarit-, kondiitrit- ja pastatoodetega tarbimisega!
- Pigem kasutada gluteenivabasid jahusid: riisijahu, tatrajahu, sojajahu
  
- SÜSIVESIKUD 50–60% energiast
- **VALGUD 10–20% energiast**
- RASVAD 25–30% energiast, küllastunud rasvhappeid alla 10% ja küllastumata rasvhappeid 15–25%.
- Monoküllastumata rasvhapped (MUFA) 10–15% toiduenergiast
- Polüküllastumata rasvhapped (PUFA) 5–10% toiduenergiast  
**PUFA-de liig toidus kurnab välja organismi antioksidantse kaitseüsteemi!**





# Lihaskuukonna ja sidekoehaigused

---

- Tähtis on oomega- 3 ja oomega- 6 rasvhapete saamine toiduga (oliiviõli, sojaõli, rapsiõli, kalaõlid, tursamaksaõli, merekalad)

**Küllastunud rasvhapete ja trans-rasvhapete liig on südame- ja teiste korooniliste haiguste riskiteguriks!**

- Täisväärtuslik toit peab sisaldama küllaldaselt vitamiine A, C, E ja mikroelemente Mg, K, P, Ca, Zn, Se, Mn, Cu. Vajadusel tarvitada vitamiini D kapsleid toidulisandina
- Vett arvestada 28–35 ml/kg kehakaalu kohta, sealhulgas 2–3 klaasi spetsiaalselt (lisaks) joodud veena
- Piirata soola liigtarbimist (söögisool, puljongikuubikud, soolakala, soolaseened, soolaliha, konservid, kartulikrõpsud, soolapähklid), kasutades magedamaid toiduaineid ja erinevaid maitsetaimi



# Lihaskonkonna ja sidekoehaigused

---

## Sobivad toidud

- Teraviljatooted
- Puu- ja köögiviljad
- Kõik kaunviljad
- Piimatooted, mis rikastatud vitamiiniga D või probiootikumidega, kohupiim, juust, kitsepiim
- Lõhe, forell, koha
- Linnuliha
- Kanamuna, vutimuna
- Rapsiõli, oliiviõli, viinamarjaseemneõli
- Suhkur, mesi, tume šokolaad



# Lihaskonkonna ja sidekoehaigused

---

## Mittesobivad toidud

- Nisujahu, nisujahutooted, müsli, küpsised
- Puuviljakonservid, spinat, rabarber
- Rasvane sealiha, suitsusink
- Keeduvorstid, viinerid, sardellid, salaami
- Lihakonservid, lihapuljongid
- Maks, neerud
- Tehismagustajad, karrageen, tehisvärvid
- Alkohoolsed joogid



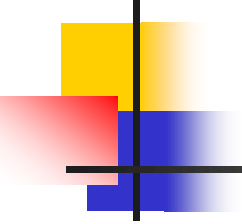
# Lihaskonna ja sidekoehaigused

---

## Soovitused

Tervisliku toitumise kõrval on suur tähtsus taastusravil:

- Liikumisravi
- Ravivõimlemine
- Soojusprotseduurid
- Mähised, kompressid, mudaravi, saviravi, turbaravi
- Osokeriitravi



---

**Klassifitseerimata  
sümptomid, tunnused,  
kliiniliste ja laboratoorsete  
leidude hälbed**



# Klassifitseerimata sümptomid, tunnused, kliiniliste ja laboratoorsete leidude hälbed

---

- Iiveldus ja oksendamine – Nausea et vomitus
- Kõrvetised – Pyrosis, reflukshaigus:  
**tomat, sibul, apelsin, meliss, piparmünt, praetud toit, šokolaad, kohv, alkohol**
- Düsfaagia ehk neelamisraskus – Dysphagia
- Meteorism ehk kõhupuhitus – Flatulentia: **kaalikas, sibul, hernes, uba, paprika, õun**
- Asteenia, nõrkus, väsimus
- Peavalu – **vedelikuvaegus**
- **Vaegtoitumine**
- **Lack of water or food**

# Nõustamine

- Arstlik diagnoos
- Biokeemilised analüüsid
- Toitumisanamnees
- Antropomeetria
- Raviarsti / dietoloogi intervjuu
- Dieedisootitused





# Biokeemilised analüüsid

---

- üldvalk
- prealbumiin, albumiin
- C-reaktiivne valk
- kreatiniin, urea ja neerufunktsioon (GFR)
- seerumi fosfor, ioniseeritud kaltsium
- elektrolüüdid  $K^+$ ,  $Na^+$
- lipiidid: üldkolesterool, HDL, LDL, triglütseriidid
- veresuhkur, glükoosi koormustest
- hemoglobiin
- bilirubiin
- pankrease ensüümid





# Toitumisanamnees

---

- 3 päeva menüü
- Perekonna toitumistraditsioonid (tähtis, ületähtsustatud, mitte eriliselt, toitumise regulaarsus)
- Patsiendi enda toitumisharjumused (lemmiktoidud, toitude ja jookide tarbimise sagedus, toidukordade arv päevas)
- Sotsiaal- majanduslik olukord (töö iseloom, toiduraha, kes valmistab toitu)

Toitumisanamnees on oluline menüüde koostamisel ja toitumisharjumuste korrigeerimisel



# Kehakoostist mõjutavad

---

- dieet
- toidu koostis
- lihaskoe mass
- luukoe mass
- rasvkoe mass
- immunosupressiivne ravi
- neerufunktsioon
- süsteemne inflammatoorne staatus
- vereseerumi lipiidide profiil
- kehaline koormus

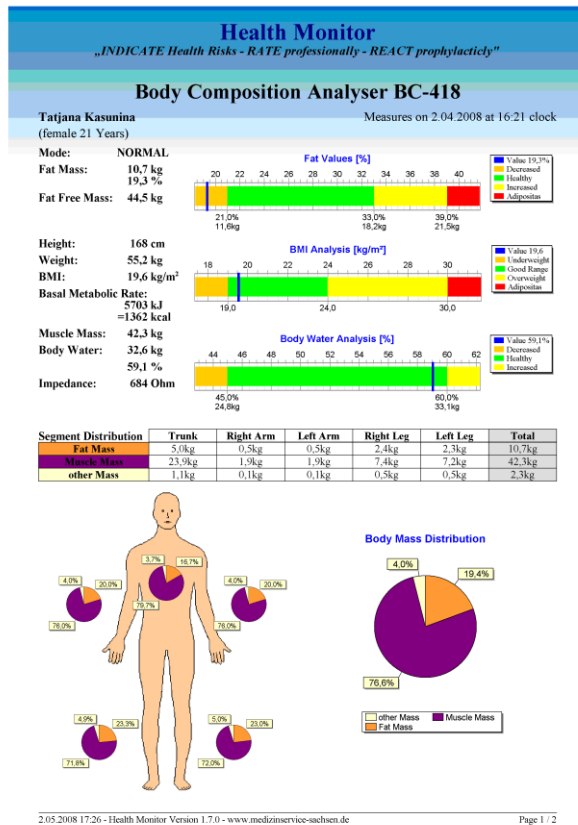


# Antropomeetria

---

- Martini sirklid: suur; väike
- Kaliiper rasvavoltide mõõtmiseks
- Seca kaal
- Antropomeeter
- Mõõdulint
- Omron Body- Fat Monitor 300; 306 Hand to Hand
- Body Fat Monitor Tanita BF-559 Food to Food
- Dual- energy X-ray-absorptiometer (DEXA)
- BC - 418 MA Segmental Body Composition Analyser

# Kehakoostise hindamine



## Fat %

Healthy 21–33%

Decreased < 21% (19,3%!)

Increased > 33%

Adipositas > 39%

## Body Mass Index kg/m<sup>2</sup>

Good Range 19– 24 (19,6!)

Underweight < 19

Overweight > 24

Adipositas > 30

## Body Water Analysis %

Healthy 45–60% (59%!)

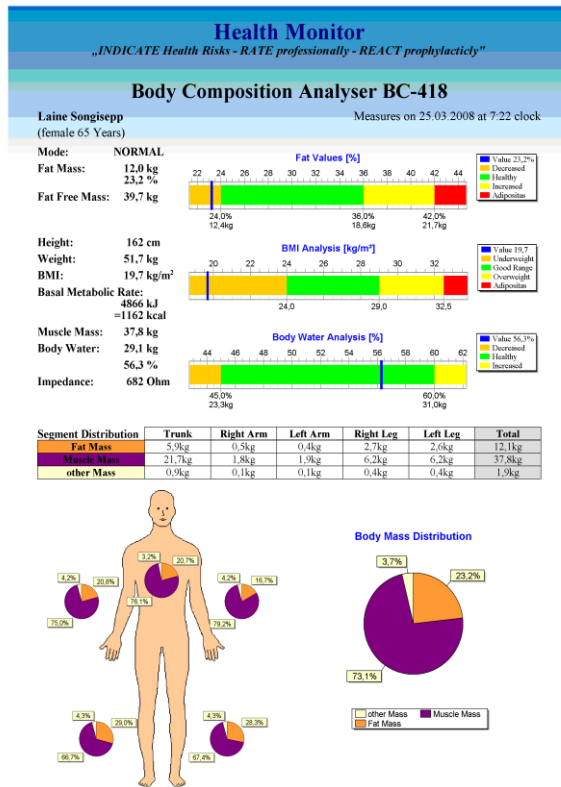
Decreased < 45%

Increased > 60%

Naine 21a

kaal 55,2 kg, pikkus 168 cm, BMR 1362kcal

# Kehakoostise hindamine



## Alatoitumus

### Fat %

Decreased < 21% (**23,3%!)**

### Body Mass Index kg/m<sup>2</sup>

Underweight < 19 (**19,7%!)**

### Body Water Analysis %

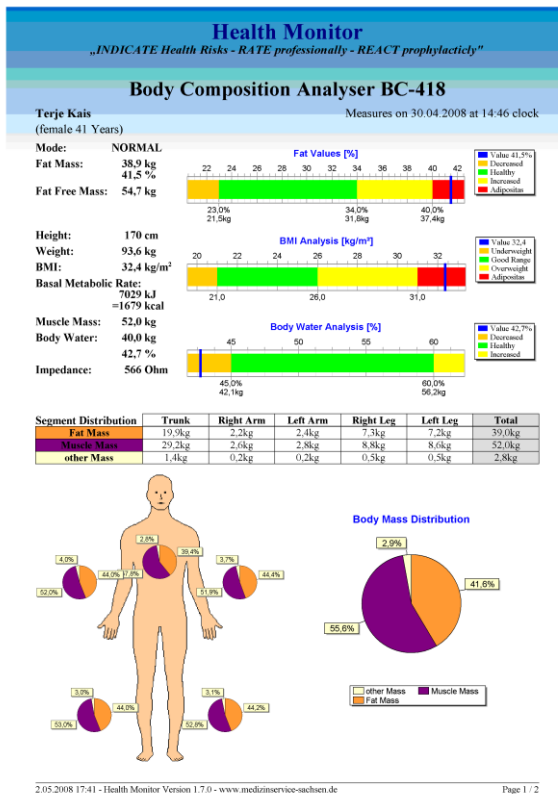
Healthy 45–60% (**56,3%!)**

Fat Mass 12 kg

Fat Free Mass 39,7 kg

Naine 65a, pikkus 162 cm, kaal 51,7 kg, BMR 1162 kcal

# Kehakoostise hindamine



## Eksikoos

### Fat Mass %

Adipositas üle 39% (**> 41,5%!)**

Fat Free Mass (FFM) 54,7 kg

Muscle Mass 52 kg

### Body Mass Index kg/m<sup>2</sup>

Adipositas üle 30 (**> 32,4 !)**

### Body Water Analysis %

Decreased alla 45% (**<42,7%!)**

Basal Metabolic Rate 1679 kcal

Naine 41 a  
kaal 93,6 kg, pikkus 170 cm



# Menüüde toiteväärtus

---

- [www.nutridata.ee](http://www.nutridata.ee)

## Arvutused:

- Toiduaine tasandil
- Toidu tasandil
- Toidukorra tasandil
- Menüüde võrdlemine soovitustega (2006)
- Menüüde ja retseptide andmebaasi loomine („minu retsept“)
- Exelisse ülekandmine

Täiendav info: [www.toitumine.ee](http://www.toitumine.ee)

*Täna tähelepanu eest!*

