



Nacionālais veselības
dienests



Finansē
Eiropas Savienība
NextGenerationEU



9. JŪNIJĀ
RĪGĀ
ZUZEUM
9.00–18.30

VESELĪBAS APRŪPES PAKALPOJUMU MODEĻU ATTĪSTĪBAS LABORATORIJA

Vērtībās balstīts (VBVA) bariatrijas pakalpojumu modelis

Ķirurgs Maksims Mukāns
Ķirurgs Igors Troickis

PAR KO BIJA PROJEKTS?



Izveidot un pilotēt jaunu, uz vērtībām balstītu bariatrijas pakalpojuma modeli, kas nodrošina integrētu un koordinētu aprūpi pacientiem ar smagu aptaukošanos.



Multidisciplināra komanda
Ķirurgi, endokrinologi, uztura speciālisti, psihologi, medmāsas, fizioterapeiti u.c.



Integrēts aprūpes ceļš
No atlases līdz 6 mēnešu uzraudzībai ar skaidriem soļiem un standartiem



Mērāmie rezultāti
Fokuss uz klīniskajiem rezultātiem (nevis tikai uz veikto pakalpojumu skaitu)



Rezultātos balstīts finansēšanas modelis
Sasaistē ar sasniegtiem klīniskajiem rezultātiem – vērtība pacientam un sistēmai



Datu reģistrs un uzraudzība
Digitalizēta datu vākšana, kvalitātes kontrole un caurskatāma rezultātu izvērtēšana



PAR KO BIJA PROJEKTS?



Izveidot un pilotēt jaunu, uz vērtībām balstītu bariatrijas pakalpojuma modeli, kas nodrošina integrētu un koordinētu aprūpi pacientiem ar smagu aptaukošanos.



Multidisciplināra komanda

Ķirurgi, endokrinologi, uztura speciālisti, psihologi, medmāsas, fizioterapeiti u.c.



Integrēts aprūpes ceļš

No atlases līdz 6 mēnešu uzraudzībai ar skaidriem soļiem un standartiem



Mērāmie rezultāti

Fokuss uz klīniskajiem rezultātiem (nevis tikai uz veikto pakalpojumu skaitu)



Rezultātos balstīts finansēšanas modelis

Sasaistē ar sasniegtiem klīniskajiem rezultātiem – vērtība pacientam un sistēmai



Datu reģistrs un uzraudzība

Digitalizēta datu vākšana, kvalitātes kontrole un caurskatāma rezultātu izvērtēšana

PROJEKTA MĒRĶI

ĪSTERMIŅA MĒRĶIS



≥25%

liekā svara zudums
6 mēnešu laikā

ILGTERMIŅA MĒRĶI



≥50% liekā svara zudums
12 mēnešu laikā



Noturīga metabolisko
rādītāju uzlabošanās un
hronisko slimību sloga
mazināšana



Dzīves kvalitātes
uzlabošanās un ilgtermiņa
veselības ieguvums

PILOTPROJEKTS:

252 PACIENTI

98% sasniedza

≥25% liekā svara
zudumu 6 mēnešos

PAR KO BIJA PROJEKTS?



Izveidot un pilotēt jaunu, uz vērtībām balstītu bariatrijas pakalpojuma modeli, kas nodrošina integrētu un koordinētu aprūpi pacientiem ar smagu aptaukošanos.



Multidisciplināra komanda

Ķirurgi, endokrinologi, uztura speciālisti, psihologi, medmāsas, fizioterapeiti u.c.



Integrēts aprūpes ceļš

No atlases līdz 6 mēnešu uzraudzībai ar skaidriem soļiem un standartiem



Mērāmie rezultāti

Fokuss uz klīniskajiem rezultātiem (nevis tikai uz veikto pakalpojumu skaitu)



Rezultātos balstīts finansēšanas modelis

Sasaistē ar sasniegtiem klīniskajiem rezultātiem – vērtība pacientam un sistēmai



Datu reģistrs un uzraudzība

Digitalizēta datu vākšana, kvalitātes kontrole un caurskatāma rezultātu izvērtēšana

PROJEKTA MĒRĶI

ĪSTERMIŅA MĒRĶIS



≥25%

liekā svara zudums
6 mēnešu laikā

ILGTERMIŅA MĒRĶI



≥50% liekā svara zudums
12 mēnešu laikā



Noturīga metabolisko
rādītāju uzlabošanās un
hronisko slimību sloga
mazināšana



Dzīves kvalitātes
uzlabošanās un ilgtermiņa
veselības ieguvums

PILOTPROJEKTS:

252 PACIENTI

98% sasniedza
≥25% liekā svara
zudumu 6 mēnešos

KĀPĒC TAS IR SVARĪGI?



Veselības ieguvumi

Būtisks hronisko slimību (diabēts, hipertensija, dislipidēmija u.c.) uzlabošanās vai remisijas sasniegšana.



Pacienta ieguvums

Labāka dzīves kvalitāte, lielāka funkcionālā spēja, pašsajūta un līdzdalība sabiedrībā.



Ekonomiskais ieguvums

Samazinās medikamentu patēriņš, komplikāciju skaits un veselības aprūpes izmaksas ilgtermiņā.



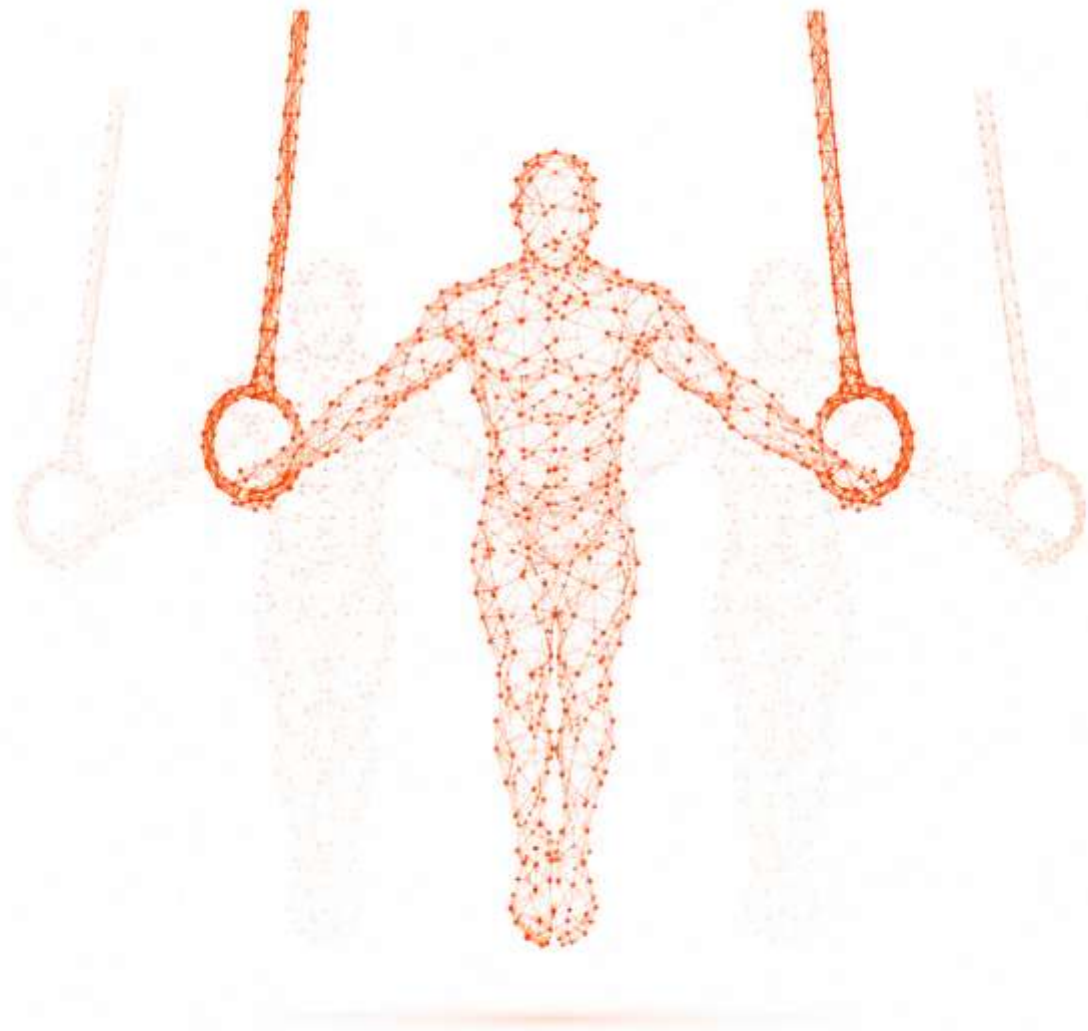
Ilgspējīga veselības sistēma

Efektīvāka resursu izmantošana, caurspīdīga rezultātu uzraudzība un kvalitātes uzlabošana.



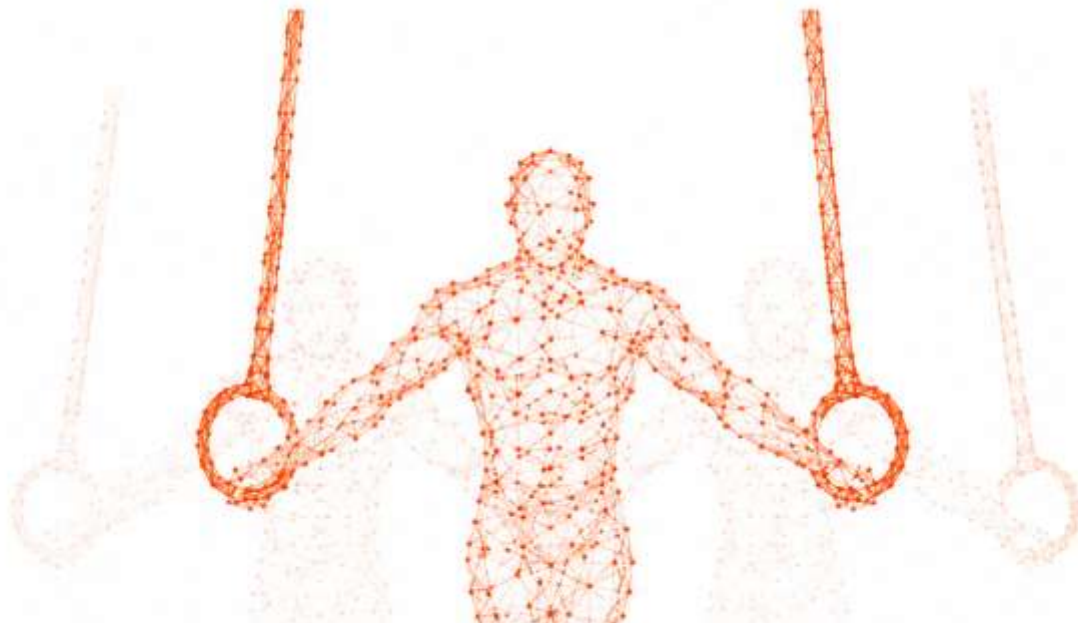
Nozīme Latvijai

Modelis ir reproducējams un mērogojams, veidojot pamatu līdzīgām programmām citās jomās veselības aprūpē.



VBVA BARIATRIJAS PAKALPOJUMA MODEĻA PACIENTA CEĻŠ

No nosūtījuma līdz 6 mēnešu novērošanai pēc operācijas



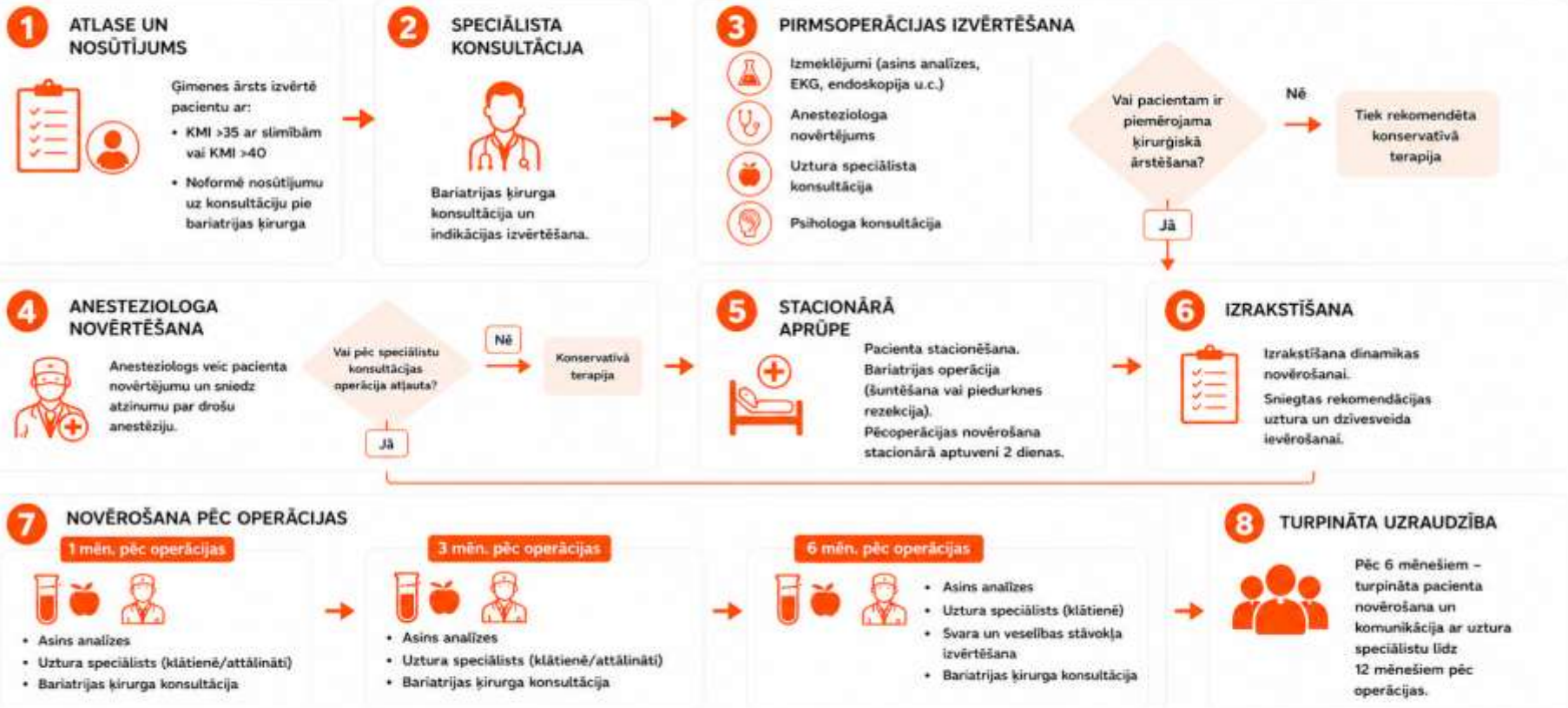
VBVA BARIATRIJAS PAKALPOJUMA MODEĻA PACIENTA CEĻŠ

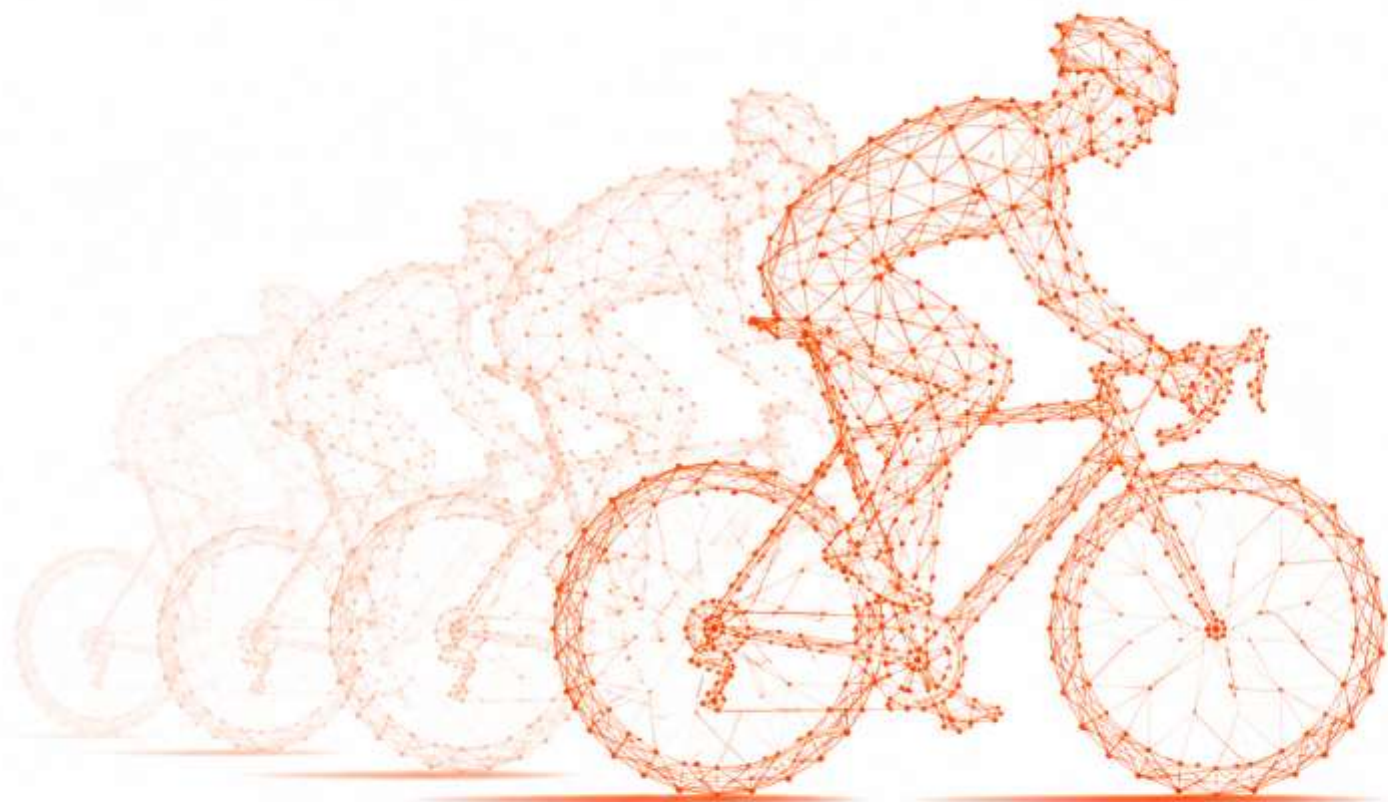
No nosūtījuma līdz 6 mēnešu novērošanai pēc operācijas



VBVA BARIATRIJAS PAKALPOJUMA MODEĻA PACIENTA CEĻŠ

No nosūtījuma līdz 6 mēnešu novērošanai pēc operācijas





PACIENTU PLŪSMA, NOVĒROŠANA UN DATU PILNĪGUMS

PACIENTU PLŪSMA PROJEKTĀ



✗ GALVENIE IZSLĒGŠANAS IEMESLI



KMI <35



Bailes no operācijas / līguma



Augsts perioperatīvais risks



Pazušana pēc konsultācijām vai izmeklēšanas

PACIENTU PLŪSMA, NOVĒROŠANA UN DATU PILNĪGUMS

PACIENTU PLŪSMA PROJEKTĀ



✗ GALVENIE IZSLĒGŠANAS IEMESLI



NOVĒROŠANA UN DATU BĀZES PILNĪGUMS

1 mēnesis



98%

252
pacienti

3 mēneši



94.9%

244
pacienti

6 mēneši



92.5%

250
pacienti



87.7%

222 pacienti

Pilns multidisciplinārs
follow-up

(ķirurgs + uztura speciālists
visos 3 posmos)



0.8%
2 pacienti

nebija nevienas
vizītes



0.8%
2 pacienti

tikai viena
vizīte



10.7%
27 pacienti

daļēja
novērošana

POPULĀCIJAS RAKSTUROJUMS (N = 254)

Pacienti, iekļauti pirmsbariatriskā ķirurģijas programmā un novērošanā

1 DEMOGRĀFIJA



254

pacienti



83.5%

sievietes



16.5%

vīrieši



Mediānais vecums:

44 gadi [35–53]

2 DZĪVESVIETA



Rīga

36.6%



Pārējā Latvija

63.4%

3 NOSŪTĪJUMA AVOTS



Ģimenes ārsti



Endokrinologi



Citi speciālisti



0% 25% 50% 75% 100%

4 BLAKUSSLIMĪBU SLOGS



52.8%

pacientiem bija
≥3 blakusslimības



Dislipidēmija

69.2%



Hipertensija

62.0%



2. tipa cukura diabēts

37.5%

SVARA UN ĶMI REZULTĀTI

Pacienti, iekļauti pirmsbariatriiskā ķirurģijas programmā un novērošanā

1 SVARS (KG) PĒC DZIMUMA

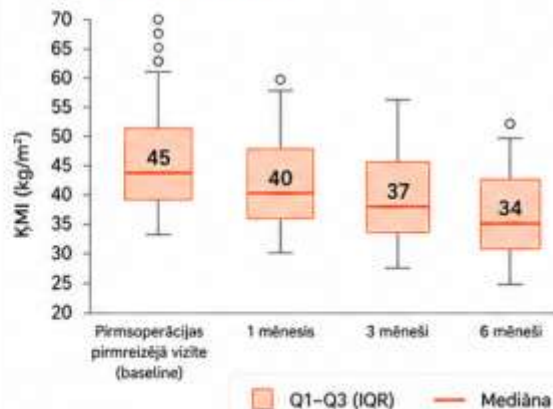


Vīrieši
Mediālais svars (kg)
154
IQR 138–173



Sievietes
Mediālais svars (kg)
124
IQR 112–141

2 ĶMI IZMAIŅAS (KG/M²) – BOX PLOT (Q1, MEDIĀNA, Q3)

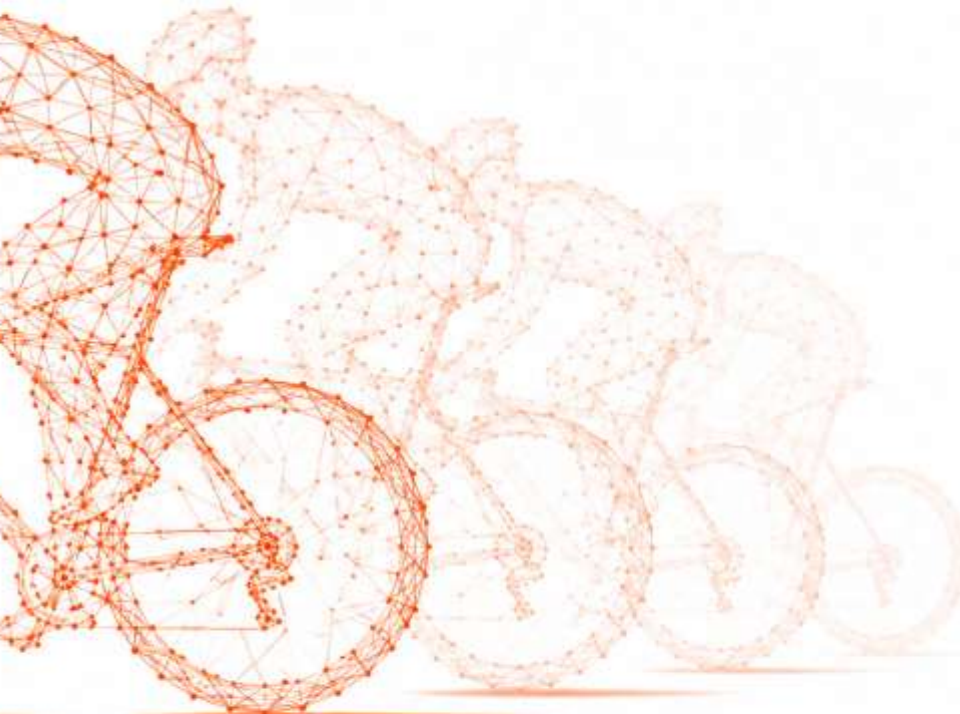


2 PACIENTU ĪPATSVARS PĒC ĶERMEŅA MASAS (ĶMI) KATEGORIJĀM PIRMS OPERĀCIJAS



SVARA UN ĶMI REZULTĀTI

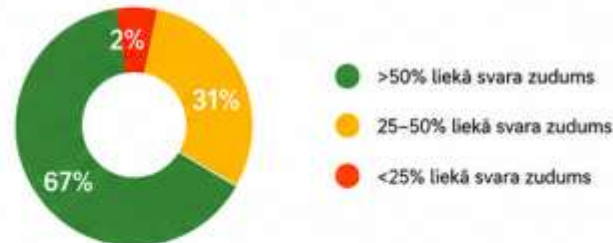
Pacienti, iekļauti pirmsbariatriskā ķirurģijas programmā un novērošanā



3 SVARA ZUDUMA DINAMIKA (%) – LĪNIJU GRAFIKS (MEDIĀNA)



Svara zuduma sadalījums 6 mēnešos





KLINISKIE UN FARMAKOTERAPIJAS REZULTĀTI 6 MĒNEŠOS

VCA bariatriskās ķirurģijas pilotprojekta rezultāti

BLAKUSSLIMĪBU KONTROLE UN FARMAKOTERAPIJA



2. TIPA CUKURA DIABĒTS: MEDIKAMENTU LIETOŠANA

Pacienti ar DM (n=93)



- Pārtrauca terapiju (n=69)
- Samazināja devu (n=14)
- Turpina lietot (n=10)



73,9% pacientu ar DM pārtrauca
antidiabētisko terapiju 6 mēnešos

FARMAKOTERAPIJAS IZMAKSU IZMAIŅAS 6 MĒNEŠ



2. TIPA CUKURA DIABĒTS

Pirms operācijas

104 €

EUR / periodā



Pēc operācijas

46 €

EUR / periodā

-69%

izmaksu
samazinājums



Mediānā ietaupījums: 53 € (IQR 15-167)

82% pacientu izmaksas samazinājās • 18% palielinājās

KLINISKIE UN FARMAKOTERAPIJAS REZULTĀTI 6 MĒNEŠOS

VCA bariatriskās ķirurģijas pilotprojekta rezultāti

BLAKUSSLIMĪBU KONTROLE UN FARMAKOTERAPIJA



2. TIPA CUKURA DIABĒTS: MEDIKAMENTU LIETOŠANA

Pacienti ar DM (n=93)



- Pārtrauca terapiju (n=69)
- Samazināja devu (n=14)
- Turpina lietot (n=10)



73,9% pacientu ar DM pārtrauca antidiabētisko terapiju 6 mēnešos



HIPERTENSIJA: MEDIKAMENTU LIETOŠANA

Pacienti ar AH (n=161)



- Pārtrauca terapiju (n=91)
- Samazināja devu (n=36)
- Turpina lietot (n=34)



56,5% pacientu pārtrauca antihipertensīvo terapiju 6 mēnešos

FARMAKOTERAPIJAS IZMAKSU IZMAIŅAS 6 MĒNEŠOS



2. TIPA CUKURA DIABĒTS

Pirms operācijas

104 €

EUR / periodā



Pēc operācijas

46 €

EUR / periodā

-69%
izmaksu
samazinājums



Mediānā ietaupījums: 53 € (IQR 15–167)

82% pacientu izmaksas samazinājās • 18% palielinājās



HIPERTENSIJA

Pirms operācijas

41 €

EUR / periodā



Pēc operācijas

17 €

EUR / periodā

-70%
izmaksu
samazinājums



Mediānā ietaupījums: 53 € (IQR 12–141)

82% pacientu izmaksas samazinājās • 18% palielinājās

KLINISKIE UN FARMAKOTERAPIJAS REZULTĀTI 6 MĒNEŠOS

VCA bariatriskās ķirurģijas pilotprojekta rezultāti

BLAKUSSLIMĪBU KONTROLE UN FARMAKOTERAPIJA



2. TIPA CUKURA DIABĒTS: MEDIKAMENTU LIETOŠANA

Pacienti ar DM (n=93)



- Pārtrauca terapiju (n=69)
- Samazināja devu (n=14)
- Turpina lietot (n=10)



73,9% pacientu ar DM pārtrauca antidiabētisko terapiju 6 mēnešos



HIPERTENSIJA: MEDIKAMENTU LIETOŠANA

Pacienti ar AH (n=161)



- Pārtrauca terapiju (n=91)
- Samazināja devu (n=36)
- Turpina lietot (n=34)



56,5% pacientu pārtrauca antihipertensīvo terapiju 6 mēnešos



DISLIPIDĒMIJA (LDL): LIPĪDU LĪMEŅA UZLABOŠANĀS

LDL izmaiņas 6 mēnešos (n=200)



- LDL < 3 mmol/l (n=139)
- LDL 3-3 mmol/l (n=61)



61,8% pacientu ar paaugstinātu LDL sasniedza mērķi < 3 mmol/l

FARMAKOTERAPIJAS IZMAKSU IZMAIŅAS 6 MĒNEŠOS



2. TIPA CUKURA DIABĒTS

Pirms operācijas

104 €

EUR / periodā



Pēc operācijas

46 €

EUR / periodā

-69%
izmaksu
samazinājums



Mediānā ietaupījums: 53 € (IQR 15-167)

82% pacientu izmaksas samazinājās • 18% palielinājās



HIPERTENSIJA

Pirms operācijas

41 €

EUR / periodā



Pēc operācijas

17 €

EUR / periodā

-70%
izmaksu
samazinājums



Mediānā ietaupījums: 53 € (IQR 12-141)

82% pacientu izmaksas samazinājās • 18% palielinājās



DISLIPIDĒMIJA (LDL)

Pirms operācijas

21 €

EUR / periodā



Pēc operācijas

15 €

EUR / periodā

-32%
izmaksu
samazinājums



Mediānā ietaupījums: 3 € (IQR 0.2-20)

19% pacientu izmaksas samazinājās • 81% palielinājās

IZMAKSU SAMAZINĀJUMS PĒC BARIATRISKĀS OPERĀCIJAS

Valsts kompensēto recepšu medikamentu izmaksas (275 dienu periods)



Kopējais izmaksu samazinājums
275 dienu periods

PIRMS OPERĀCIJAS

66 634 €

(2340 receptes)



PĒC OPERĀCIJAS

33 728 €

(2157 receptes)

↓ -49%

izmaksu samazinājums

$p < 0.001$



Nacionālais veselības
dienests



Finansē
Eiropas Savienība
NextGenerationEU

IZMAKSU SAMAZINĀJUMS PĒC BARIATRISKĀS OPERĀCIJAS

Valsts kompensēto recepšu medikamentu izmaksas (275 dienu periods)



Izmaksu sadalījums pa cenu grupām (EUR / periodā)

Cenu grupa	Pirms operācijas	Pēc operācijas	Izmaiņa
 ≤ 50 €	61%	79% ↑	↑ +16 p.p.
 50–200 €	20%	10% ↓	↓ -10 p.p.
 > 200 €	19%	11% ↓	↓ -8 p.p.

Izmaiņas starp cenu grupām bija statistiski nozīmīgas
($p < 0.001$, Wilcoxon signed-rank tests)

IZMAKSU SAMAZINĀJUMS PĒC BARIATRISKĀS OPERĀCIJAS

Valsts kompensēto recepšu medikamentu izmaksas (275 dienu periods)



Mediānās izmaksas uz pacientu, kas lietoja medikamentus

VISI RECEPŠU MEDIKAMENTI
EUR / periodā



VALSTS KOMPENSĒTIE
MEDIKAMENTI
EUR / periodā



- Mediānā samazinājums: 53 € (IQR 15–167) / 53 € (IQR 12–141)
- 82% pacientu izmaksas samazinājās
- 18% pacientu izmaksas palielinājās

Izmaksu sadalījums pa cenu grupām (EUR / periodā)

Cenu grupa	Pirms operācijas	Pēc operācijas	Izmaiņa
 ≤ 50 €	61%	79% ↑	↑ +16 p.p.
 50–200 €	20%	10% ↓	↓ -10 p.p.
 > 200 €	19%	11% ↓	↓ -8 p.p.

Izmaiņas starp cenu grupām bija statistiski nozīmīgas
($p < 0.001$, Wilcoxon signed-rank tests)

DISKUSIJA, LIMITĀCIJAS UN NĀKOTNES PLĀNI

Vērtības balstīts bariatrijas aprūpes pilotprojekts – 6 mēnešu rezultāti



DISKUSIJA



Integrēts multidisciplinārs modelis ir realizējams privātajā sektorā valsts finansētā pilotā.



Augsta pacientu līdzestība un datu pilnība 6 mēnešu novērošanā.



Klīniski nozīmīgs svara samazinājums jau 6 mēnešos:



TWL ↑



EWL ↑



KMI klašu migrācija



Agrīni novērojama komorbiditāšu un medikamentu sloga samazināšanās.



Potenciāls veselības ekonomiskam ieguvumiem.



LIMITĀCIJAS



Nav randomizētas kontroles grupas.



6 mēnešu follow-up – nepieciešami ilgtermiņa rezultāti.



QALY / dzīves kvalitātes mērījumi šakotnēji netika vākti.



Daļai datu trūkst pilnīgas laboratoriskās vai metabolās informācijas.



NĀKOTNES PLĀNI

1



VBVA pilotprojekta pirmais mēģinājums Latvijā

- Latvija ir viena no pēdējām valstīm Eiropā bez valsts apmaksātas bariatrijas aprūpes.
- Pārbaudīts vērtības balstīta aprūpes modelis, kas apvieno klīniskus un ekonomiskus ieguvumus.

2



Nepieciešams nacionāls bariatrijas registers

- Ilgtermiņa rezultātu uzskaiti un kvalitātes kontrolei.
- Datu avots politikas plānošanai un resursu novirzīšanai.
- Salīdzināšanai ar starptautiskiem rādītājiem.

3



Nepieciešams nevis operāciju finaršējums, bet kompleks bariatrijas aprūpes serviss

- Dažādu pieeju integrācija: ķirurģija, medikamentozā terapija, uzturs, psiholoģiskais atbalsts, fiziskās aktivitātes un uzraudzība.
- Personalizēta, pieejama un ilgtspējīga aprūpe katram pacientam.