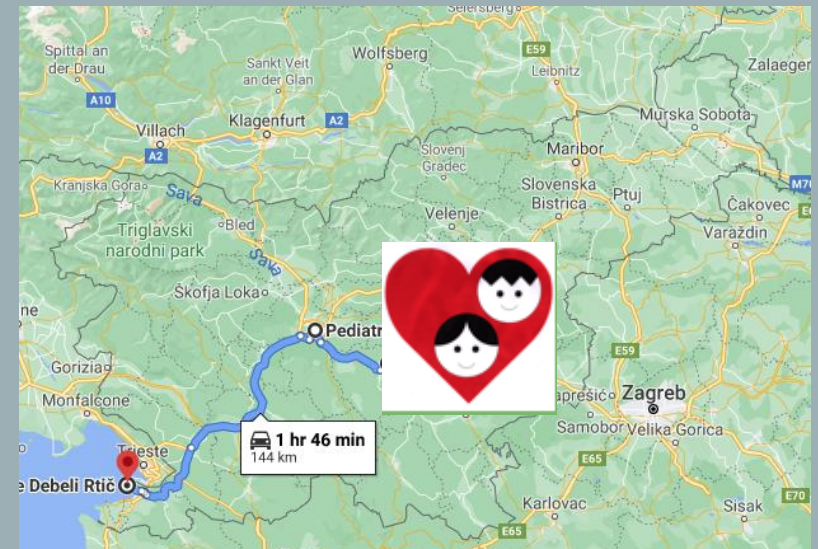


# OBRAVNAVA OTROK S PREKOMERNO TELESNO TEŽO V CENTRU ZA ZDRAVLJENJE BOLEZNI OTROK ŠENTVID PRI STIČNI

Irena Štucin Gantar



# CENTER ZA ZDRAVLJENJE BOLEZNI OTROK

Šola zdravega načina življenja, program PWS, šola kakanja, šola lulanja, šola mentalnega zdravja



Oddelek podaljšanega bolnišničnega zdravljenja

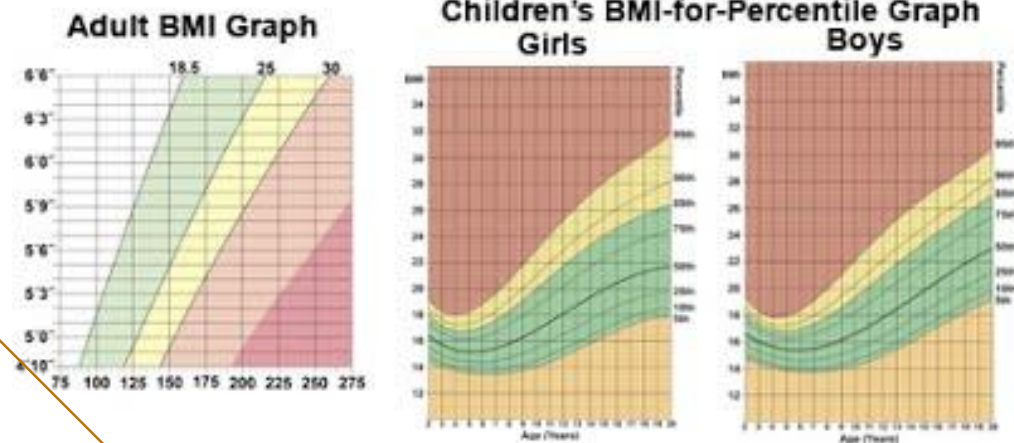
Strnjena razvojno nevrološka obravnava



Ambulantna dejavnost

# DEFINICIJA DEBELOSTI PRI OTROCIH

- PREKOMERNA TELESNA TEŽA ITM med 85. in 95. percentilo za starost in spol
- DEBELOST ITM > 95. percentilo za starost in spol
- EKSTREMNA DEBELOST ITM > 99. percentilo za starost in spol



Napotnica z VZS 2240P

# DEBEL OTROK

Slaba samopodoba,  
motena telesna shema,  
socialna izolacija, depresija,  
slaba pozornost

Slaba telesna vzdržljivost.  
obstruktivni dihalni  
premor, astma

Žolčni kamni, GER,  
maščobna infiltracija  
jeter

Pogosti zvini gležnja,  
ploska stopal, tibia vara,  
zdrs glavice femurja, zlom  
podlakti

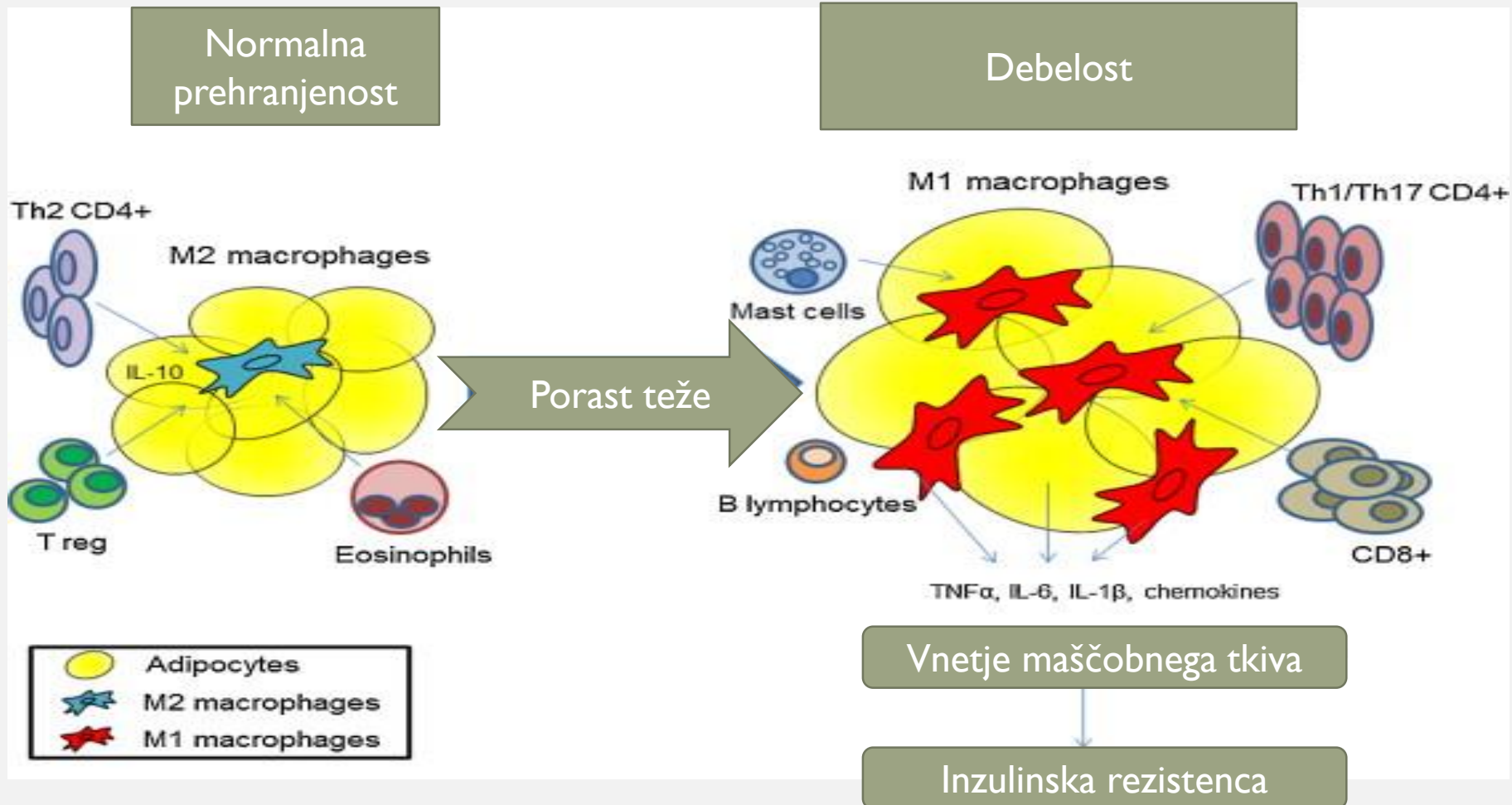
Inzulinska rezistenca,  
motena toleranca na glu,  
DM2, prezgodnja  
puberteta, PCOS, motnje  
menstrualnega ciklusa

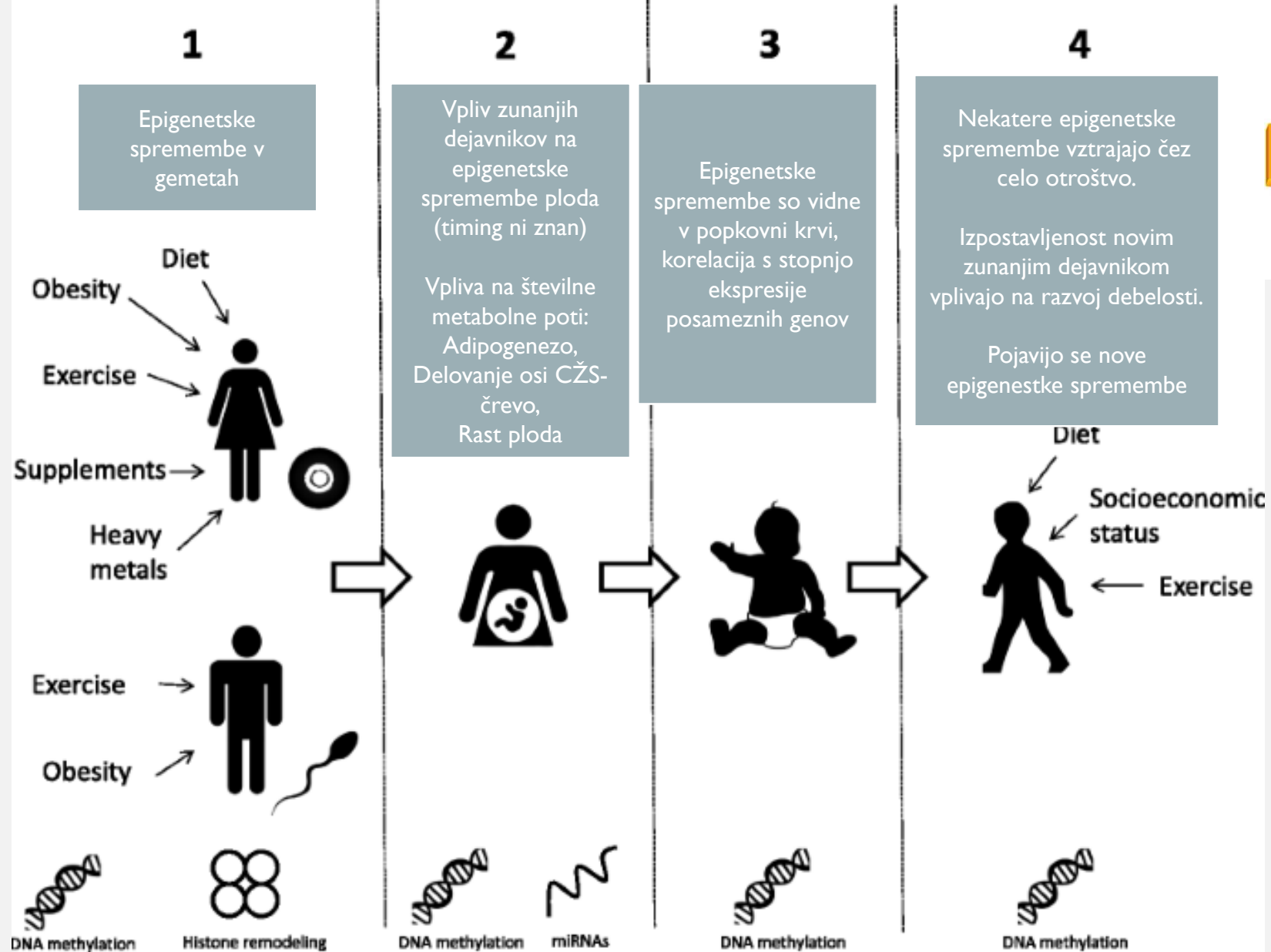
Pseudotumor cerebri

Hipertenzija,  
dislipidemia,  
koagulopatija, kronično  
vnetje



# MAŠČOBA KOT ENDOKRINI ORGAN





Wegermann, K., Moylan, C.A. Epigenetics of Childhood Obesity. *Curr Pediatr Rep* 5, 111–117 (2017)

## Effects of Perinatal Factors on Body Mass Index and Physical Fitness of School-age Children

### Vpliv perinatalnih dejavnikov na indeks telesne mase in fizično aktivnost šolarjev

**Namen:** Ugotoviti morebitne dolgoročne učinke perinatalnih dejavnikov na indeks telesne mase (ITM) in gibalno učinkovitost otrok v starosti osem let.

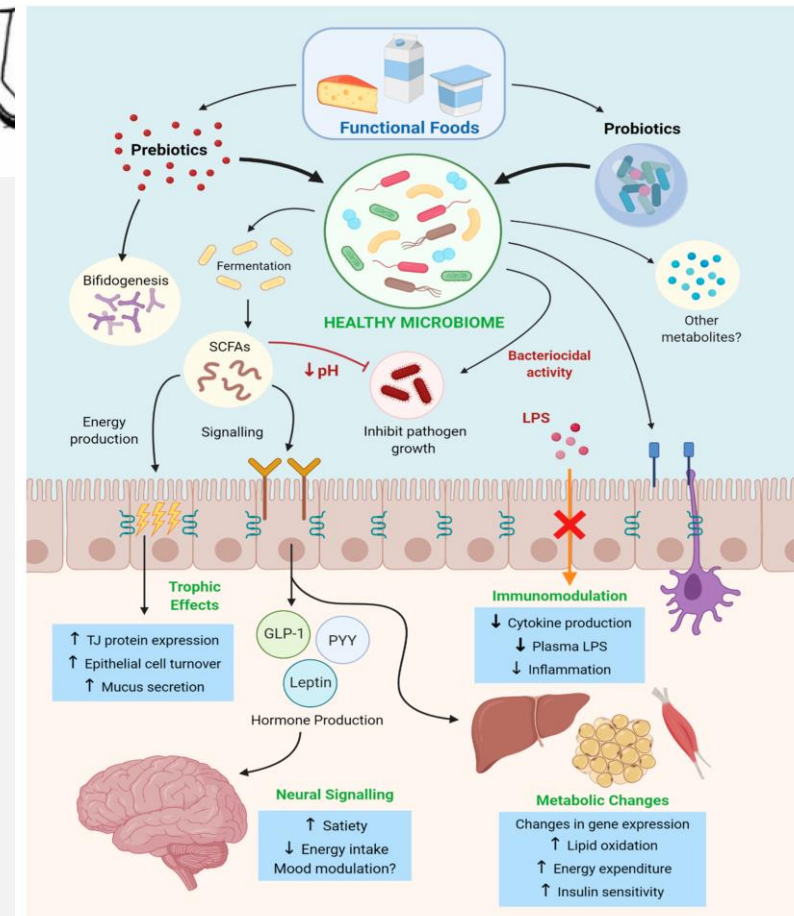
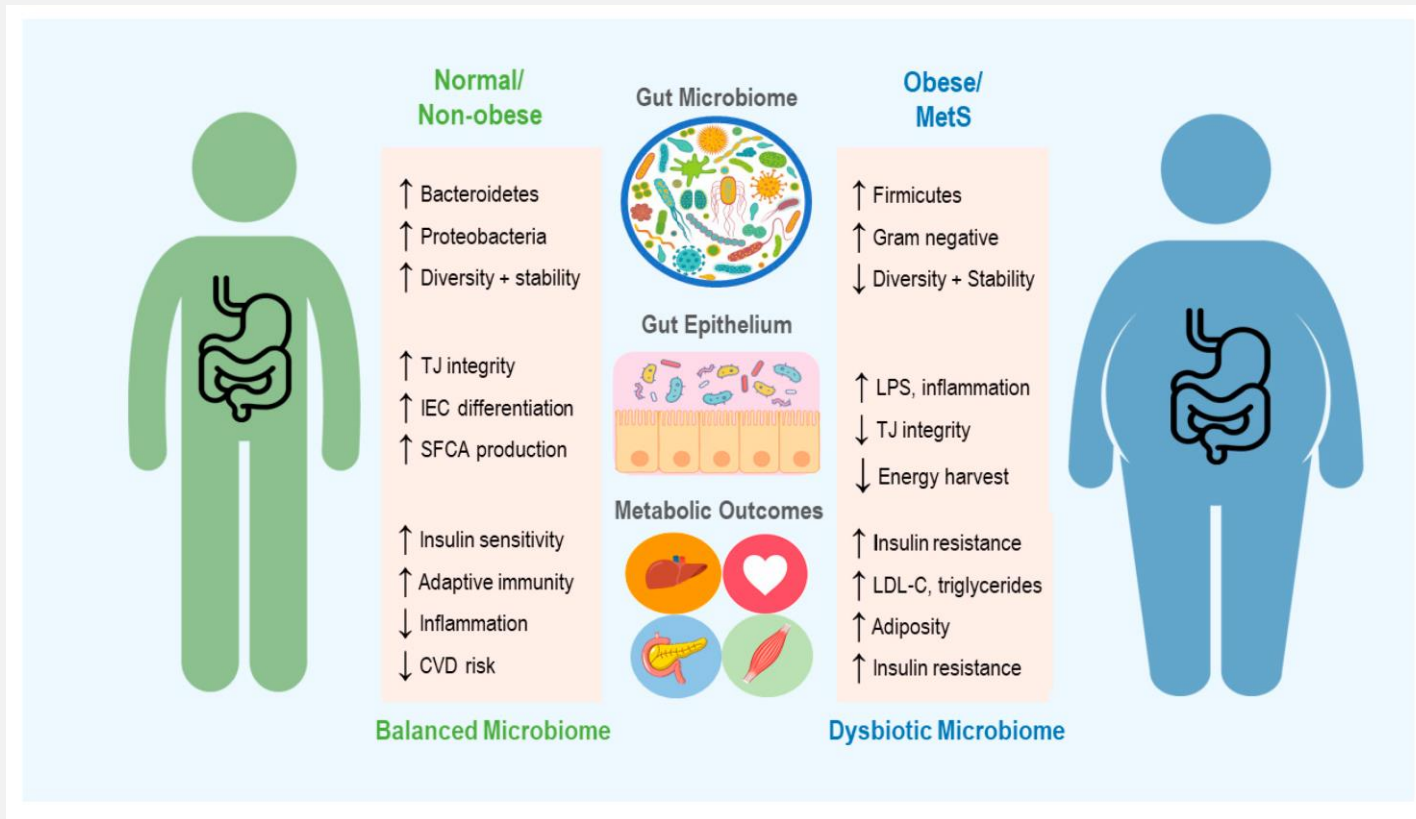
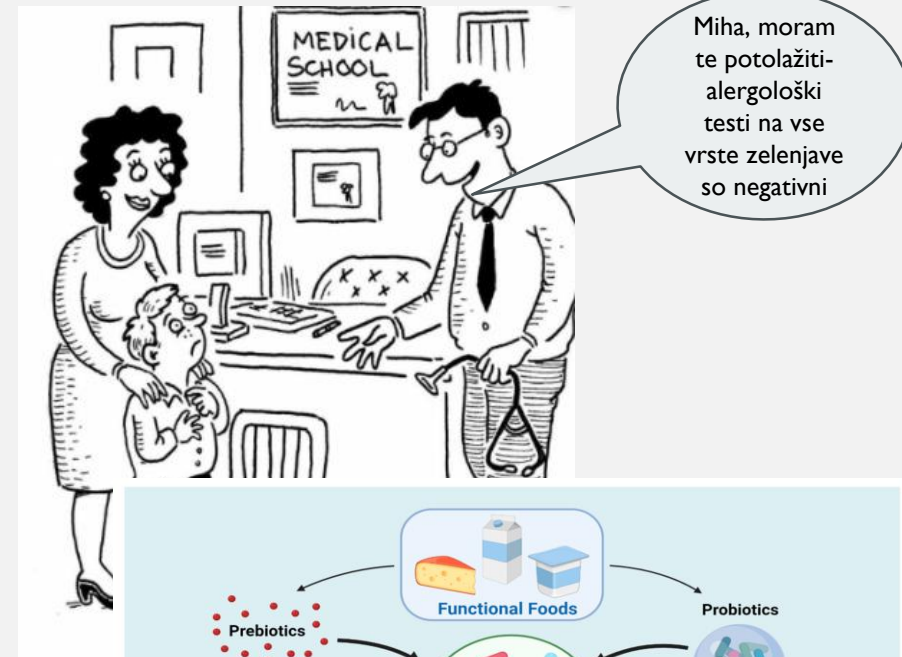
**Metode:** Analizirali smo podatke baze SLOfit (Nacionalnega sistema spremljanja telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine) in Nacionalnega perinatalnega informacijskega sistema Slovenije (NPIS). Perinatalne podatke za 2929 otrok, rojenih leta 2008, smo povezali z rezultati njihovih meritev SLOfit v letu 2016. Z linearno regresijo smo ugotavljali morebitne povezave med otrokovim ITM in indeksom gibalne učinkovitosti (IGU) ter naslednjimi perinatalnimi dejavniki: zelo prezgodnji porod, porodna masa, pariteta, število plodov, ITM matere pred zanositvijo, način poroda, vstava, ocena po Apgarjevi in potreba po neonatalni intenzivni terapiji. V analizo smo vključili tudi razred osnovne šole, ki ga je otrok obiskoval, in materino stopnjo izobrazbe. Za statistično značilno smo upoštevali vrednost  $p < 0,05$ .

**Rezultati:** Otroci, rojeni materam z višjo izobrazbo in nižjim ITM pred zanositvijo, so imeli v starosti osem let nižji ITM in višji IGU ( $p < 0,001$ ). Otroci, ki so potrebovali neonatalno intenzivno terapijo (ne glede na gestacijsko starost) ( $p = 0,020$ ), in prvorojenci ( $p < 0,001$ ) so imeli slabšo gibalno učinkovitost.

**Zaključki:** Med vsemi preučeni perinatalnimi dejavniki sta stopnja izobrazbe matere in njen ITM pred zanositvijo v največji meri vplivala na ITM in gibalno učinkovitost otroka v starosti osem let.



# MIKROBIOM IN DEBELOST





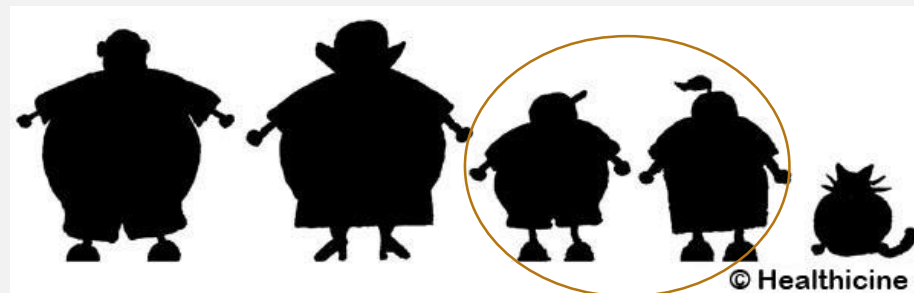
# PRINCIP DELA V CZBO

zdravnik

medicinske  
sestre

dietetik

fizioterapevti



delovni terapevti

profesor telesne  
vzgoje

psiholog

# SHEMATSKI PRIKAZ PROGRAMA ŠOLE ZDRAVEGA NAČINA ŽIVLJENJA

Prvi pregled

2 tedenska hospitalizacija

1 tedenska hospitalna obnovitev

Ambulantni pregled

Pregled na daljavo

Ambulantni pregled

Pregled na daljavo

Ambulantni pregled

Pregled na daljavo

Ambulantni pregled

začetek

2 mes

6 mes

9 mes

12 mes

15 mes

18 mes

21 mes

24 mes



# I. PREGLED

- Anketni vprašalnik o prehranjevalnih navadah in gibanju, spanju, uporabi elektronskih medijev
- Anamneza
- Klinični pregled
- Starši in otroci seznanjeni z načinom obravnave
- Načrt diagnostičnih preiskav
- Podpis pogodbe o sodelovanju



# I. BOLNIŠNIČNA OBRAVNAVA

- 2x5 dni, vikend doma
- Pregled, tehtanje, merjenje višine, obsegi, meritev sestave telesa
- Predavanja za starše preko spleta
- izračun dnevne potrebe energije glede na starost, spol, trenutno težo in pričakovano tedensko aktivnost, individualizirana sestava jedilnika



## Diagnostični testi:

- Krvne preiskave (hemogram, SR, lipidogram, hepatogram, OGTT, glikiran hemoglobin, ščitnični hormoni pp)
- Presejalni UZ pregled (jetra, ščitnica)
- Spirometrija
- Merjenje profila krvnega tlaka
- Nočna poligrafija pri otrocih z ITM nad 99. percentilo ali anamnezo smrčanja
- Merjenje aerobne kapacitete Rockportov test, merjenje mišične moči (dinamometer)
- Presejanje za psihološko pomoč





zdravnik

načrtovanje preiskav,  
vrednotenje,  
zdravljenje

dietetik

Vodenje dnevnika;  
Pomen in vrste tekočin;  
Priporočila za hranjenje  
doma in za pripravo  
hrane

medicinske  
sestre

Krepitev samopodobe, komunikacijskih  
veščin in socializacije;  
sprememba navad in rutine s področja  
prehranjevanja, gibanja in preživljanja  
prostega časa;  
Pridobitev notranje motivacije in  
vztrajnosti

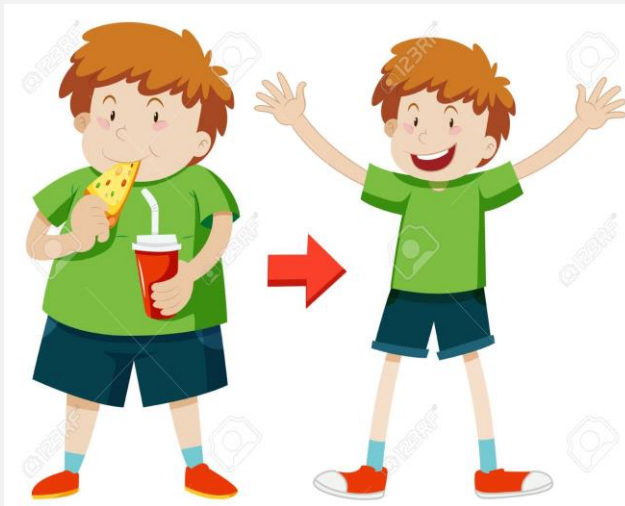
delovni terapevti

fizioterapevti

reaktivacija otrok in  
motivacija za gibanje doma

osvojitev načrtnih aerobnih  
vadbe za optimalno izgubo  
maščobnega tkiva

Vsaj 2 uri telesne aktivnosti  
dnevno



krepitev motivacije,  
pozitivno samovrednotenje,  
socialnih veščin,  
prepoznavanje in uravnavanje  
čustev, psih. diagnostika

profesor telesne  
vzgoje

psiholog

2X60 MIN  
DNEVNO



## 2. BOLNIŠNIČNA OBRAVNAVA

- 6-8 tednov po prvi obravnavi
- Trajanje 5 dni
- Delavnice-individualno, skupinsko
- Skupen obrok



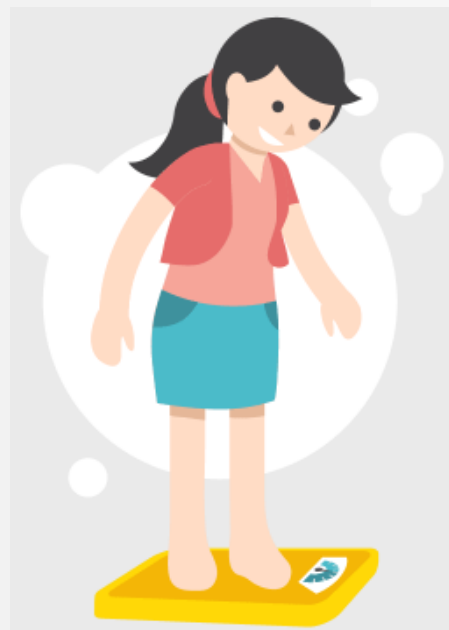


# KONTROLNI PREGLEDI

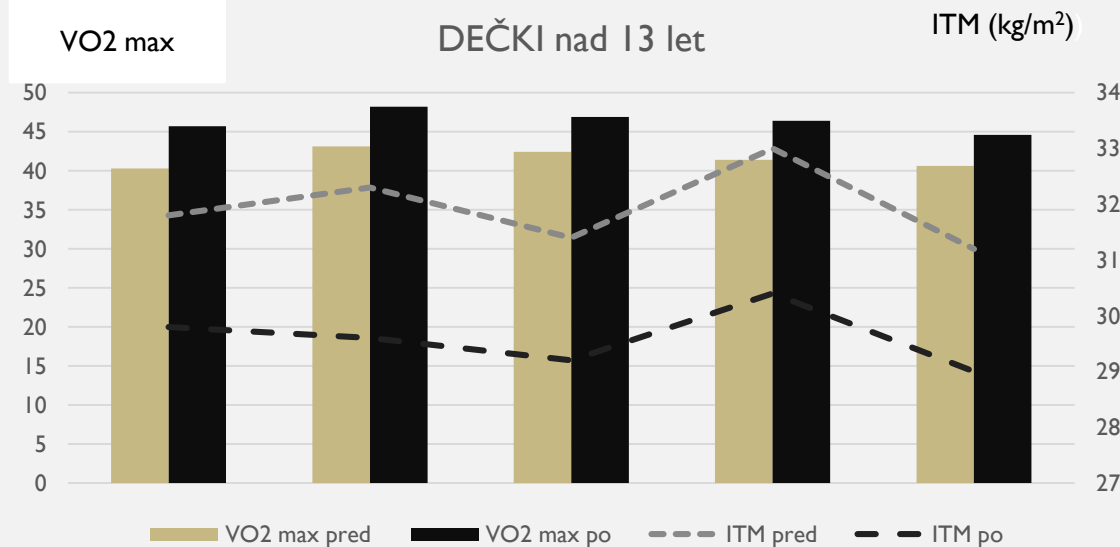
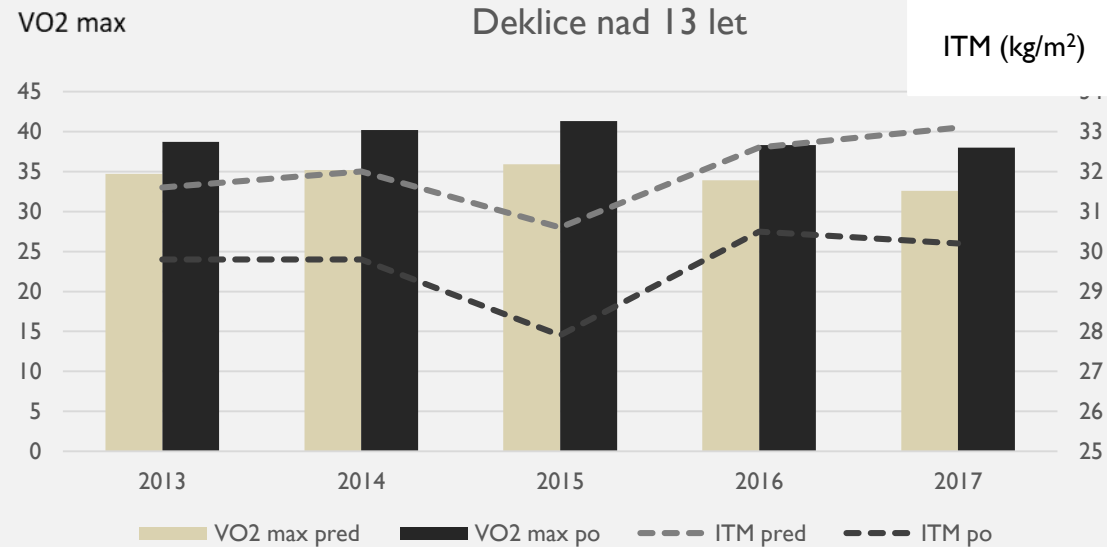
Pregled pri zdravniku z merjenjem sestave telesa:  
6 mesecev, 12 mesecev, 18 mesecev, 24 mesecev

Posvet na daljavo: izpolnjen vprašalnik 9 mesecev, 15 mesecev, 21 mesecev

Telesna teža:	73.5
Telesna višina:	162
Gibanje povprečno v dnevu	od pol do ene ure
Tekočina dnevno (dl):	1.5
Po dodatkih segam:	2 - 3x tedensko
Število obrokov	5
Potrebujemo pomoč/razgovor z zdravstvenim delavcem (lahko izberete več možnosti):	<ul style="list-style-type: none"><li>• psihološka pomoč (psiholog, psihoterapevt)</li></ul>



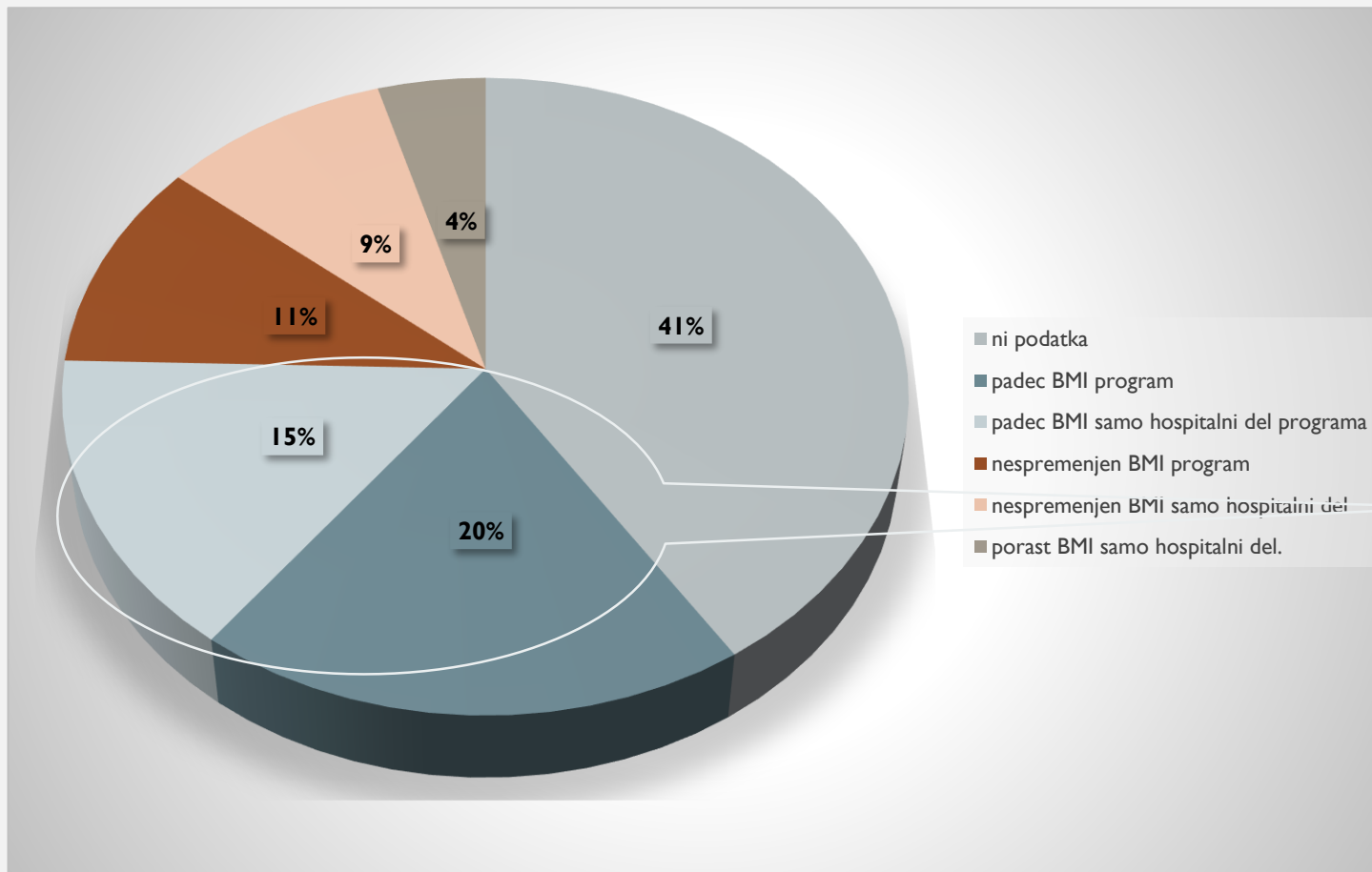
# ROCKPORTOV TEST HOJE - PRIKAZ MAKSIMALNE PORABE KISIKA PRED PRVO HOSPITALIZACIJO IN NA OBNOVITVI (2013 - 2017)



# USPEŠNOST PROGRAMA PO ENEM LETU



# USPEŠNOSTI PROGRAMA ŠOLE ZDRAVEGA NAČINA ŽIVLJENA VKLJUČENI 2017



# ZAKLJUČEK

- Kljub uspešnemu zdravljenju je ponoven porast teže pogost.
- Vključitev in sodelovanje cele družine je nujen pogoj za uspeh.
- Pomembno je sodelovanje med primarnim, sekundarnim in terciarnim nivojem ter drugimi službami (CSD,...).

