



Влада Републике Српске  
Министарство здравља и  
социјалне заштите

## ГОЈАЗНОСТ КОД ДЈЕЦЕ



## САДРЖАЈ

1. ГОЈАЗНОСТ.....	5
1.1. Дефиниција гојазности.....	5
1.2. Критеријуми за процјену гојазности особа млађих од 18 година.....	5
1.2.1. Критеријуми за процјену стања прекомјерне тјелесне масе и гојазности и успостављање дијагнозе у односу на z вриједности (користе се у популационим процјенама).....	6
1.2.2. Критеријуми за процјену стања прекомјерне тјелесне масе и гојазности у односу на перцентилне вриједности (користе се у клиничкој пракси).....	6
1.3. Поступање са пацијентом који има прекомјерну тјелесну масу (предгојазност или гојазност).....	6
1.3.1. Историја болести.....	6
1.4. Превенција гојазности и третман гојазног пацијента.....	13
2. ПРИЛОЗИ.....	24
2.1. Прилог 1. Кривуље раста.....	24
2.2. Прилог 2. Праћење и управљање крвним притиском.....	24
2.3. Прилог 3. Препоруке за процјену липида и липидног статуса.....	27
2.4. Прилог 4. Фазе промјене модела понашања.....	30
2.5. Прилог 5. Увод у мотивациони интервју/разговор (МИ).....	31
2.6. Прилог 6. а. Бихевиорални третман (препоруке за исхрану и физичку активност).....	32
Прилог 6. а. 1.Бихевиорални третман (препоруке за исхрану и физичку активност).....	35
2.7. Кривуље ВМІ за дјевојчице од 5-19 година (z вриједности).....	40
2.7.1. Кривуље ВМІ за дјечаке од 5-19 година (z вриједности).....	41
2.7.2. Кривуље ВМІ за дјечаке од 5-19 година (перцентилни).....	42
2.7.3. Кривуље ВМІ за дјевојчице од 5-19 година (перцентилни).....	43
2.7.4. Кривуље ВМІ за дјечаке од рођења до 5 година (перцентилни).....	44
2.7.5. Кривуље ВМІ за дјевојчице од рођења до 5 година (перцентилни).....	45
Литература.....	46



# 1. ГОЈАЗНОСТ

Шифра према МКБ	Назив болести	Латински назив болести
E 66	Општа гојазност	Obesitas
E 66.0	Гојазност узрокована вишком калорија	Obesitas propter calorias enormes
E66.1	Гојазност узрокована лијековима	Obesitas medicamentosa
E66.2	Претјерана гојазност са смањеном вентилацијом	Obesitas extrema cum hypoventilatione alveolari (Sy Pikwickian)
E66.8	Друга гојазност	Obesitas alia
E66.9	Неозначена гојазност	Obesitas, non specificata
E 65	Локализована гојазност	Adipositas localisata (укључује: Pulvinus adiposus)

## 1.1. Дефиниција гојазности

У складу са ААСЕ: „Гојазност је измијењено физиолошко и метаболичко стање које има јасно дефинисане генетске, хормонске и детерминанте окружења и које резултира повећаним морбидитетом и морталитетом. Поремећај нормалног функционисања укључује дисрегулацију апетита, поремећену енергетску равнотежу, измјену ендокриних функција, укључујући повишени ниво лептина и инсулинску резистенцију, инфертилитет, дисрегулацију адипокина, абнормалну ендотелијалну функцију и скок крвног притиска, неалкохолну масну јетру, дислипидемију и системску инфламацију масног ткива“ (1).

## 1.2. Критеријуми за процјену гојазности особа млађих од 18 година

Доктор медицине, специјалиста породичне медицине или педијатар на примарном ниву здравствене заштите, за процјену стања ухрањености код дјеце и омладине узраста до 18 година треба да користи кривуље раста које препоручују Свјетска здравствена организација (у даљем тексту: СЗО) и Центар за контролу болести у Атланти (енгл. Centers for Disease Control and Prevention - у даљем тексту: CDC) (2,3,4,5). Приликом одређивања стања ухрањености и успостављања дијагнозе прекомјерне тјелесне масе и гојазности треба користити одговарајућу терминологију за дјецу и омладину:

- „потхрањеност“ за дјецу са индексом тјелесне масе (body mass index - BMI) мањим од 5. перцентила;
- „здрава тјелесна маса/физиолошка ухрањеност за доб“ за дјецу са BMI од 5. до 84. перцентила;
- „прекомјерна тјелесна маса“ за дјецу са BMI од 85. до 94. перцентила;
- „гојазност“ за дјецу са BMI већим од или једнаким 95. перцентила.

Дјеца чији је BMI већи или једнак 99. перцентилу захтијевају већу пажњу, јер код њих могу бити присутни удружени здравствени ризици. Изрази „тешка гојазност“ или „екстремна гојазност“ понекад се користе као дијагноза за дјецу узраста од двије до 18 година.

Код дјеце до двије године живота, израз „прекомјерна тјелесна тежина/маса“ треба користити за дјецу код којих је процијењена тежина/маса у односу на дужину изнад 95. перцентила.

### **1.2.1. Критеријуми за процјену стања прекомјерне тјелесне масе и гојазности и успостављање дијагнозе у односу на z вриједности (користе се у популационим процјенама)**

- прекомјерна тјелесна маса: ако је  $z > +1SD$ ,
- гојазност: ако је  $z > +2SD$ .

### **1.2.2. Критеријуми за процјену стања прекомјерне тјелесне масе и гојазности у односу на перцентилне вриједности (користе се у клиничкој пракси)**

- прекомјерна тјелесна маса: >85. перцентила (од 85. до 94. перценти-ла, одговара BMI изнад  $25 \text{ kg/m}^2$  за одрасле особе),
- гојазност: >95. перцентила (одговара BMI изнад  $30 \text{ kg/m}^2$  за одрасле особе). (погледати графиконе у Прилогу 1).

## **1.3. Поступање са пацијентом који има прекомјерну тјелесну масу (предгојазност или гојазност)**

### **1.3.1. Историја болести**

У оквиру историје болести, доктор медицине, специјалиста породичне медицине или педијатар на примарном ниву здравствене заштите (за дјецу узраста до шест година) треба да прикупи податке из личне анамнезе, породичне анамнезе, анамнезе понашања и садашње болести

који се могу довести у везу са прекомјерном тјелесном масом. Неопходни подаци у циљу постизања свеобухватне слике о пацијенту укључују и податке добијене објективним налазом, функционалним налазом, антропометријским мјерењима и лабораторијским претрагама (табела 4).

Историја болести	Подаци/информације којесе прикупљају
Лична анамнеза	<p>Треба утврдити:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пол, доб пацијента;</li> <li>• тјелесну масу на рођењу;</li> <li>• тјелесну дужину/висину на рођењу;</li> <li>• кретање тјелесне дужине/висине и масе кроз живот пацијента, током његовог развоја;</li> </ul> <p>Прикупити податке/информације по системима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• гастроинтестинални систем (надимање, опстипација, учестале столице, да ли му је дијагностикован чир на желуцу или дванаестопалачном цријеву или обољења жучних путева и јетре);</li> <li>• кардиоваскуларни систем (хипертензија, коронарна болест);</li> <li>• ендокрини систем (дијабетес, хипотиреоза или нека друга обољења ендокриног система);</li> <li>• коштано-зглобни систем (обољења кичменог стуба и локомоторног апарата);</li> <li>• крвни систем (анемија);</li> <li>• да ли је било оперативних захвата или присуства неких других обољења која би се довела у везу са гојазношћу - за особе женског пола неопходан је податак о менструалном циклусу уколико је особа у репродуктивној доби (вријеме менархе);</li> <li>• дијагностикована гинеколошка обољења (табела 1).</li> </ul> <p>Утврдити, у дијелу личне анамнезе, да ли:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пацијент користи дуван и дуванске прерађевине; да ли је изложен дуванском диму,</li> <li>• да ли и колико често конзумира алкохол;</li> <li>• да ли је физички активан у складу са препорукама (рекреативно или упражњава неки спорт);</li> <li>• навике у исхрани (врста и количина намирница, ритам оброка и начин припреме хране, да ли је интолерантан или преосјетљив на неку компоненту хране или има развијену алергију).</li> </ul>

Историја болести	Подаци/информације које се прикупљају
Породична анамнеза	<p>Утврдити да ли у породици неко од најближих чланова породице (отац, мајка, браћа, сестре ) болују од:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• хипертензије,</li> <li>• дијабетеса,</li> <li>• да ли су имали неко малигно обољење,</li> <li>• да ли су имали мождани или срчани удар,</li> <li>• да ли су имали повећане вриједности за укупан холестерол или снижене за HDL- холестерол.</li> </ul>
Анамнеза везана за садашњу болест	<p>Утврдити:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кад је болест настала,</li> <li>• како се развијала,</li> <li>• да ли је због гојазности пацијент/ица прибјегавао/ла неком од облика хигијенско- дијететског режима,</li> <li>• да ли је тај режим био под надзором стручних особа,</li> <li>• да ли је користио/ла лијекове за мршављење, или неке од популарних биљних препарата,</li> <li>• да ли је користио/ла додатаке храни за мршављење,</li> <li>• да ли користи антихипертензивне лијекове или неке друге лијекове.</li> </ul>
Објективни налаз	<p>У оквиру објективног налаза треба посматрати пацијента и утврдити да ли се уочавају одређене промјене на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кожи и слузницама,</li> <li>• коси,</li> <li>• ноктима,</li> <li>• коштаном-зглобном систему (табеле 1. и 3).</li> </ul>
Антропометријска мјерења и функционални налаз	<p>Извршити мјерење:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тјелесне дужине/висине,</li> <li>• тјелесне масе,</li> <li>• крвног притиска и</li> <li>• пулса (табела 3).</li> </ul>
Лабораторијски налаз	<p>Доктор медицине, специјалиста породичне медицине или педијатар на примарном ниву здравствене заштите, треба у процјени пацијента у зависности од узраста, вриједности ВМI, као и резултата физичког прегледа (објективног налаза, функционалног налаза, антропометријских мјерења) и анамнестичких података, затражити и лабораторијски налаз (табела 4).</p>



Табела 1. Преглед по системима

Симптоми	Узрок	Потенцијалне посљедице/ коментари
<p><i>Проблеми са спавањем</i></p> <p>Гласно хркање или апнеа (продлонгирани интервали без респираторног напора)</p> <p>Краће вријеме спавања, каснији почетак сна, дневна поспаност, немир.</p>	<p>Опструктивна апнеа у сну</p> <p>Поремећаји везани за ритам спавања</p>	<p>Ненаспаваност, слаба пажња, слабо памћење, плућна хипертензија, десна вентрикуларна хипертофија, енуреза.</p> <p>Депресија, слаба пажња, слабо памћење, прекомјерна жеља за храном, или проблеми у вези са ситошћу.</p>
<p><i>Респираторни проблеми</i></p> <p>Губитак даха, интолеранција на вјежбе, пиштање, или кашљање.</p>	<p>Астма</p>	<p>Прогресија обољења, резистенција на лијечење, пораст тјелесне масе, или погоршање астме са порастом тјелесне масе.</p>
<p><i>Гастроинтестинални проблеми</i></p> <p>Нејасна периодична абдоминална бол.</p> <p>Жгаравица, дисфагија, подригивање, и бол у грудима или епигастрични бол.</p> <p>Абдоминална бол и/или дистензија, надимање, анорексија, енуреза.</p> <p>Епигастрична бол или повраћање и болови са коликама.</p>	<p>Безалкохолно масна јетра</p> <p>Гастроезофаеални рефлукс</p> <p>Затвор</p> <p>Жучни мјехура са или без каменаца</p>	<p>Масне наслаге у јетри, напредовање обољења ка масној јетри, цирози и будућем карциному јетре.</p> <p>Повећани абдоминали притисак или езофагитис.</p> <p>Проблеми са поремећајем у исхрани, физичка неактивност, или смањена друштвена интеракција.</p> <p>Већина болесника са жучним каменцима немају симптоме.</p>
<p><i>Ендокринолошки поремећаји</i></p> <p>Полиурија и полидипсија.</p> <p>Менструалне неправилности.</p> <p>Олигоменореја (&lt; од 9 менструација у току године) или дисфункционално крварење материце (ановулација).</p>	<p>Дијабетес тип 2</p> <p>Синдром полцистичних јајника</p>	<p>Неочекивани губитак тјелесне масе који није у вези са третманом гојазности.</p> <p>Резистенција на инсулин, метаболички синдром, дијабетес тип 2, инфертилитет, погоршање гојазности са погоршањем горе наведених стања/болести.</p>

Симптоми	Узрок	Потенцијалне последице/ коментари
<p><i>Ортопедски проблеми</i></p> <p>Бол у куку, бол у препони, бол у бутини, болан ход или гегајући ход</p> <p>Бол у кољену</p> <p>Бол у стопалу</p>	<p>Окоштање главе фемура</p> <p>Окоштање главе фемура</p> <p>Повећана тежина ослонца</p>	<p>Деформитет кука и дисфункција, смањена физичка активност, или погоршање гојазности</p> <p>Смањена физичка функција, смањена физичка активност или погоршање гојазности</p> <p>Смањена физичка активност или погоршање гојазности</p>
<p><i>Ментално здравље</i></p> <p>- <i>Психијатријски поремећаји</i></p> <p>Безвољно осјећање или тужно расположење, губитак интереса/ задовољства или бриге/страхови</p>	<p>Депресија, анксиозност</p>	<p>Погоршање гојазности, самоубиство или поремећај исхране</p>
<p><i>Психосоцијални услови</i></p> <p>Незадовољство властитим изгледом, избегавање школе, проблеми са социјалним интеракцијама, губитак самопоштовања, или занемаривање</p> <p>У прошлости забиљежено сексуално злостављање или тренутно присутно сексуално злостављање</p> <p>Хиперфагија или синдром преједања binge eating, једење без контроле или булимичја</p>	<p>Депресија, анксиозност</p> <p>Депресија, анксиозност</p> <p>Поремећај исхране</p>	<p>Погоршање гојазности</p> <p>Погоршање гојазности</p> <p>Погоршање гојазности; неки лијекови могу довести до погоршања или је изазвати</p>
<p><i>Генитоуринарни проблеми</i></p> <p>Ноктурија или ноћно мокрење</p>	<p>Поремећај везан за ритам спавања</p>	<p>Погледај горе</p>
<p><i>Проблеми на кожи</i></p> <p>Свраб или акне</p>	<p>Импетиго</p>	<p>Више инфекција коже и апсцеси коже</p>

Извор: Krebs NF, Himes JH, Jacobson D, et al. Assessment of child and adolescent overweight and obesity. Pediatrics 2007;120:S193-228. (4)

Табела 2. Стања удружена са гојазношћу

Систем	Манифестација
Респираторни	Опструктивна апнеа у сну Централни хиповентилациони синдром Неспособност вјежбања Погоршање астме
Кардиоваскуларни	Хипертензија Висок ниво триглецирида Низак HDL Висок LDL
Ендокрини	Синдром полицистичних јајника Диабетес мелитус тип 2
Гастроинтестинални	Неалкохолна масна јетра Камење у жучи Гастроезофагеални рефлукс Опстипација
Генитоуринарни	Камење у бубрегу
Коштано-зглобни	Окоштање главе фемура Blount обољење (Tibia vara) Бол у леђима, стопалима, кољенима и куковима
Кожа	<i>Acanthosis nigricans Intertrigo</i>
Неуровегетативни	Депресија Анксиозност Поремећај у исхрани

Извор: Krebs NF, Himes JH, Jacobson D, et al. Assessment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics* 2007;120:S193-228. (4)

Табела 3. Објективни налаз, функционални налаз и антропометријска мјерења

Систем или стање које је предмет процјене	Процјена
Антропометријска обиљежја	Измјерити тјелесну масу и дужину/висину, израчунати BMI, упоредити са кривуљама
Кожа	Утврдити присуство/одсуство <i>Akantosis nigricans</i> , <i>keratosis pilaris</i> , <i>intertrigo</i> , прекомјерних акни, појачане маљавости мушког типа код жена/хирзутизам, или љубичасте стрије код Кушинговог синдрома
Очи	Утврдити присуство/одсуство едема папиле
Грло	Утврдити величину тонзила и присуство/одсуство абнормалног дисања
Врат	Утврдити присуство/одсуство гушавости
Груди	Аускултација ритма и тонова (срце), тешко дисање (плућа)
Абдомен	Палпација величине јетре, бол на палпацију у горњем десном квадранту и епигастријуму
Секундарне сексуалне карактеристике	Утврдити присуство/одсуство пријевремене или неумјерене појаве стидних длака, раста дојки, повећања тестиса; акне или комедоне, претјерано знојење неугодног мириса, диспропорцију пениса за доб или гинекомастију
Екстремитети	Утврдити присуство/одсуство абнормалног бола при ходу, у куку или кољену, ограничен опсег покрета у куку због окоштања главе фемура, Blount обољење ( <i>Tibia vara</i> ), бол у стопалима и зглобовима, мале руке и стопала, полидактилију, бол у доњем дијелу леђа или ограничене покрете, дубок рефлекс тетива или едем
Prader-Willi синдром	Утврдити присуство/одсуство ниског раста, акромикрије (абнормално мали горњи и доњи екстремитети), карактеристичног лица, хипотоније и закашњења у развоју
РОМС мутација	Утврдити присуство/одсуство црвене косе, блиједе коже, ниског притиска или убрзаног пулса, недостатка кортикотропина/ инсуфицијенцију надбубрежне жлијезде
Albright-ova насљедна остеодистрофија	Утврдити закашњење у развоју, низак раст, кратки четврти и пети прст
Laurence-Moon или Bardet-Biedl синдром	Утврдити низак раст, закашњење у развоју, полидактилију, <i>retinitis pigmentosa</i>
MC4R мутација	Утврдити висок раст и убрзан раст, рани почетак гојазности
Down синдром	Утврдити типичне фенотипске карактеристике за овај синдром
Фрагилни X синдром	Утврдити увећане тестисе и закашњење у развоју

Извор: Krebs NF, Himes JH, Jacobson D, et al. Assessment of child and adolescent overweight and obesity *Pediatrics* 2007;120:S193-228. (4)

Табела 4. Лабораторијски налази

ВМІ (перцентили)	Приједлог лабораторијских претрага за доб од 2 до 8 година	Приједлог лабораторијских претрага за доб од 9 до 18 година
≥85<94. перцентиле без ризичних фактора	Не	ДА, липидни статус на таште #
≥85<94. перцентиле са ризичним факторима (постојање болести везаних са гојазност у породичној историји, повишен крвни притисак, повишен ниво липида, или пушење)	Липидни статус на таште уколико у породици постоји дислипидемија или друга високо ризична стања	Липидни статус на таште Глукоза на таште* AST*, ALT*
≥ 95. перцентиле	Липидни статус на таште	Липидни статус на таште Глукоза на таште* AST*, ALT*

\* Према Кребсу, радити сваке друге године почевши од 10 године

# Према Америчкој педијатријској асоцијацији (ААР), non-HDL холестерол без поста (engl. non-fasting non- HDL cholesterol) може се употријебити за скрининг у тој узрасној групи праћен са липидним статусом на таште уколико је резултат скрининга абнормалан

Извор: Krebs NF, Himes JH, Jacobson D, et al. Assessment of child and adolescent overweight and obesity Pediatrics 2007;120:S193-228. (4)

## 1.4. Превенција гојазности и третман гојазног пацијента

### Корак 1. Преглед пацијената у сврху превенције гојазности и управљања гојазношћу

Доктор медицине на примарном нивоу здравствене заштите (специјалиста породичне медицине или педијатар) процењује статус ухрањености пацијента ради утврђивања предгојазности или гојазности и потребе за даљом проценом пацијента и третманом.

### Корак 2. Мјерење тјелесне масе и дужине/висине, израчунавање ВМІ

Тјелесна маса и дужина/висина пацијента мјере се у раним јутарњим сатима након прањеног цријева и мокраћног мјехура у доњем вешу или лаганој одјећи (за дјецу до двије године, без пелена) и без обуће, а потом се израчунава ВМІ.

Вриједности тјелесне дужине/висине за доб и тјелесне масе за доб (до 11. године) и вриједности ВМІ за доб уцртавају се на кривуљу раста за дјецу/адолесценте према полу или уносе у компјутерски програм

„Anthro“ или „Anthro plus+“ у зависности од доби дјетета/адоlescента и документују у здравствени картон пацијента, као и у Руркеов картон, који служи за праћење нормалног раста и развоја.

Ритам мјерења:

- најмање једном годишње код пацијената узраста изнад годину дана,
- у складу са ритмом посјета специјалисти породичне медицине/педијатру (први, трећи, шести, девети и дванаести мјесец) за пацијенте до годину дана.

Пацијенте код којих утврдимо одступања у односу на кривуље раста за њихову доб (одступања у висини, маси или индексу тјелесне масе-ВМІ) неопходно је подвргнути додатним претрагама и у складу са утврђенима стањима/обољењима упутити:

- педијатру, субспецијалисти исхране здравих и болесних људи,
- педијатру, субспецијалисти ендокринологу (дјецу до шесте године, а пожељно је упутити и дјецу и адоlescенте до 15. године живота) или
- специјалисти хигијене, субспецијалисти исхране здравих и болесних људи, или
- специјалисти хигијене, магистру или доктору наука из хигијене исхране или интернисти ендокринологу (за адоlescенте узраста изнад 15 година).

### Корак 3. Процјена стања ухрањености

- Прекомјерна тјелесна маса: >85 перцентила (од 85. до 94. перцентила, ВМІ изнад 25 kg/m<sup>2</sup> за одрасле особе),
- гојазност: >95 перцентила (одговара ВМІ изнад 30 kg/m<sup>2</sup> за одрасле особе) (погледати графиконе у Прилогу 1).

Након израчунавања ВМІ треба:

- прегледати графикон ВМІ са родитељима и дјететом,
- извршити процјену присуства медицинског ризика (фактора ризика и присуство гојазности родитеља или гојазности других чланова породице),
- извршити процјену присуства ризичног понашања (укључује процјену физичке активности, навика у исхрани, нпр. седентаран начин живота)
- извршити процјену ставова према промјени (укључује процјену заинтересованости оба родитеља и дјетета за промјену тјелесне масе) (корак 5).

#### **Корак 4. Процјена фактора ризика за настанак кардиоваскуларних болести и коморбидитета везаних за гојазност**

Процјена ризика за настанак кардиоваскуларних болести (КВБ) и дијабетеса код пацијента са прекомјерном тјелесном масом, или гојазног пацијента врши се помоћу:

- анамнезе (лична, породична), погледати у дијелу историја болести
- објективног налаза, (погледати у дијелу историја болести)
- антропометријских мјерења и функционалног налаза (погледати у дијелу историја болести),
- лабораторијских претрага (погледати историју болести и табелу 4).
- процјене понашања (конзумирање дувана или изложеност дуванском диму, конзумирање алкохола, физичка активност/неактивност, исхрана).

Здравствени ризици који повећавају вјероватноћу за развој гојазности и/или сродних коморбидитета треба да се процјењују најмање једном годишње.

У оквиру процјене присуства/одсуства фактора ризика за развој кардиоваскуларних обољења проводи се сљедећи скрининг:

- скрининг крвног притиска - сва дјеца, послје треће године живота једном годишње (Прилог 2). Оцјењивање би се требало вршити на основу узраста, пола и дужине/висине, користећи при томе табелу 2.2.1. у Прилогу 2,
- скрининг на дислипидемију (одређивање или non-HDL холестерола (engl. non-HDL cholesterol) без поста или одређивање липидног профила на таште (engl. fasting lipid profile)) сва дјеца узраста од 9 до 11 година,
- скрининг на дислипидемију (липидни профил на таште ) код дјеце другог узраста, треба урадити уколико постоји индикација у породичној историји и/или фактори ризика (Прилог 3, Табела 2.3.1.), најмање једном годишње би се требали оцјењивати здравствени ризици код сродника прве и друге линије (гојазност једног или оба родитеља, породична предиспозиција за развој дијабетеса тип 2 и кардиоваскуларна обољења (хипертензију и дислипидемију)),
- претраге штитне жлијезде се не препоручују у рутинском раду код дјеце са прекомјерном тјелесном масом/гојазне дјеце, осим ако не постоје симптоми хипотиреозе, доказ о смањеној брзини раста или обољења штитне жлијезде у породичној историји,

- у рутинском раду се не препоручује ни одређивање гликозилираног хемоглобина (HbA1c) и оралног глукоза толеранс теста (OGTT-a), али је (OGTT) користан при евалуацији пацијената код којих се сумња на дијабетес унаточ нормалном узорку глукозе у плазми на таште (погледати табелу 5),
- скирнинг на глукозу на таште и јетрене трансминазе (AST и ALT), требало би отпочети код пацијената узраста 10 и више година или у пубертету који имају BMI > 95. перцентила и оних чији BMI се налази у распону од 85. до 94. перцентила.

### **Корак 5. Процјена животног стила пацијента**

Процјена начина живота пацијента проводи се путем интервјуа који укључује:

- а) питања о порасту и смањењу тјелесне масе током времена (погледати дио „Историја болести - садашња болест“),
- б) питања о претходним покушајима мршављења (погледати дио „Историја болести-садашња болест“),
- в) питања о навикама у исхрани, начину припреме хране, физичкој активности (погледати дио „Историја болести-лична анамнеза“),
- г) питања о обољењима везаним за хередитет, као и питања о другим медицинским стањима или употреби лијекова који могу утицати на тјелесну масу (погледати табелу 1 и 2).

Једном годишње, у оквиру циљаног превентивног прегледа, за свако дијете треба извршити:

- процјену навика у исхрани,
- процјену физичке активности и
- процјену седентарног понашања.

### **Корак 6. Процјена спремности пацијента за промјену начина живота и идентификација препрека**

Доктор треба да процјени:

- да ли је пацијент или родитељ, уколико је дијете млађе од 15 година, упознат са принципима правилне исхране и
- да ли је пацијент спреман да се укључи у програм мршављења или
- родитељ спреман да помогне свом дјетету да се укључи у програм мршављења.

За пацијенте узраста изнад 15 година може се провести интервју у присуству родитеља, директно са адолесцентом, и утврдити:



- да ли је упознат са поступцима у вези са мршављењем (медицинском нутритивном терапијом),
- да ли је спреман да предузме неопходне мјере (промијени своје понашање) уз стручну помоћ.

Процјена се проводи кроз интервју у којем доктор може родитељу/старатељу/ пацијенту поставити сљедећа питања:

- „Колико сте спремни/спреман да уведете/уведеш промјене у начин исхране вашег дјетета/ своје исхране/?“;
- „Колико сте спремни да унесете промјене у начин припреме хране?“;
- „Колико сте спремни да будете физички активнији?“ ;
- „Колико сте спремни да користите стратегију промјене понашања, као што је мјерење сопствене тежине и уноса хране?“;
- „Да ли сте спремни да водите дневник о томе шта сте појели и попили у току дана, као и колико сте били активан?“ ;
- „Да ли сте спремни да вас упутим код стручњака за медицинску нутритивну терапију?“

Ако пацијент или родитељ/старатељ који заступа дијете није спреман да започне са промјенама, сва наша настојања и савјетовања о промјени начина живота биће контрапродуктивна.

У овом кораку, уколико оцијените да је пацијент у ризику, можете консултовати психолога који ће вам помоћи у настојању да мотивишете пацијента/родитеља.

### **Корак 7. Евалуација прикупљених података и доношење одлуке да ли пацијента треба упутити стручњаку за медицинску нутритивну терапију**

*ДА— постоји потреба да пацијента упутимо стручњаку за медицинску нутритивну терапију уколико је: ВМІ >95. перцентила или ВМІ >85.<95. перцентила и присутни су фактори ризика за развој КВБ (нпр. преддијабетес, хипертензија, дислипидемија) погледати табелу 2. НЕ-не постоји потреба да пацијента упутимо стручњаку за медицинску нутритивну терапију уколико је: ВМІ <85. перцентила или ВМІ >85.<95. перцентила и нису присутни фактори ризика за развој КВБ.*

Одлука је НЕ и у случају да пацијент/родитељ/старатељ још увијек није спреман на промјене. Тада ћете га упити психологу или Ви консултовати мишљење психолога и поново обавити мотивациони интервју.

Са пацијентима чији је ВМІ >85.<95. перцентила и нису присутни фактори ризика за развој КВБ специјалиста породичне медицине проводи бихевиорални третман (погледати корак 9).

**Корак 8. Превентивно дјеловање (савјетовање) ради очувања тјелесне масе у физиолошким границама и мотивисање пацијента да почне да размишља о промјенама усмјереним на смањење тјелесне масе (А,Б,В)**

**а. Тјелесна маса у физиолошким границама (BMI >5.<85. перцентила)**

- Савјетујте пацијенте да одржавају тјелесну масу у физиолошким границама и да избегавају пораст тјелесне масе. Исто се односи и на пацијенте који раније нису имали прекомјерну тјелесну масу/гојазност (погледати опште препоруке за исхрану у складу са DASH дијетом и препоруке за физичку активност у Прилог 6).

**б. Прекомјерна тјелесна маса без додатних фактора ризика или тјелесна маса у физиолошким границама са податком из анамнезе о ранијем постојању прекомјерне тјелесне масе/гојазности**

Доктор медицине, специјалиста породичне медицине или педијатар на примарном ниву здравствене заштите треба да савјетује своје пацијенте да:

- избегавају пораст тјелесне масе,
- да повремено мјере тјелесну масу,
- да контролишу унос хране и
- да свакодневно упражњавају физичке активности у складу са препорукама (погледати опште препоруке за исхрану у складу са DASH дијетом и препоруке за физичку активност у Прилогу 6).

Ово се нарочито односи на пацијенте:

- који имају прекомјерну тјелесну масу (BMI >85. и <95. перцентила), али не показују знаке повећаног ризика од настанка КВБ (немају присутан дијабетес, преддијабетес, хипертензију, дислипидемију, повећан обим струка) нити имају утврђене друге коморбидитете повезане за гојазношћу и
- оне који су раније имали прекомјерну тјелесну масу, али сада имају тјелесну масу у физиолошким границама и факторе ризика на прихватљивом нивоу. Савјетовање о значају превенције гојазности треба бити усмјерено на све породице и са њима би треба радити од рођења дјетета.

**в. Процјена мотивисаности пацијента за промјене**

Уколико је ваш пацијент склон промјенама понашања и кандидат је да у догледној будућности постане предгојазан и гојазан, с времена на вријеме:

- водите са њим мотивациони интервју,

- процијените његову заинтересованост и његову спремност за промјене и,
- савјетујте га о значају избегавања додатног пораста тјелесне масе у циљу спречавања развоја удружених здравствених ризика (погледати Прилог 4. и Прилог 5.) Без обзира на заинтересованост пацијента или спремност на интервенцију усмјерену на мршављење, уколико је код пацијента присутан било који од фактора ризика за настанак КВБ или промјена здравственог стања повезана са гојазношћу, треба извршити процјену и приступити неком од облика лијечења.

## **Корак 9. Лијечење гојазности**

Доктор медицине, специјалиста породичне медицине или педијатар треба дјеловати превентивно и примијенити бихевиорални третман у лијечењу (фаза 1, погледати Прилог 6. Превенција и менаџмент гојазности дјеце и адолесцената):

### **1. Савјетовање дјеце и родитеља у вези промјена навика у исхрани**

Родитеље и дјецу треба савјетовати да:

- ограниче потрошњу шећера и заслађених пића,
- конзумирају препоручену количину воћа и поврћа у складу са препорукама,
- свакодневно доручкују,
- једу оброке заједно што чешће је могуће,
- ограниче конзумирање оброка по ресторанима брзе хране,
- прилагоде величину порција доби дјетета,
- обратe пажњу на величину порција у складу са препорукама за доб дјетета,
- упознају дјецу и њихове родитеље са нутритивним вриједностима млијека и млијечних производа због садржаја витамина Д, калцијума и других микронутријената који повољно дјелују на густину костију, као и калијума који повољно дјелује на регулисање крвног притиска,
- промовишу високовлакнасту храну у исхрани дјеце и њихових породица, у циљу повећања хранљивих материја у исхрани, и одржавање пожељног липидног профила, нормалне гастроинтестиналне функције и нивоа глукозе (погледати Прилог 6).

У свакодневной пракси можете примијенити једноставан превентивни модел: 5210

5 = пет воћки и 5 комада поврћа на дан

2= временско ограничење гледања телевизора на два сата или мање

дневно

1 = један сат умјерене физичке активности дневно

0 = без зашећерених напитака

Очекивани исход овог превентивног модела је: смањен ВМІ код дјетета.

Праћење након примјене овог превентивног модела: сваког мјесеца дијете и породица требају посјетити доктора породичне медицине. Ако и након треће посјете (три мјесеца) нема побољшања, примјенити корак 10.

**Очекивани исход овог превентивног модела је: смањен ВМІ код дјетета.**

- Праћење након примјене овог превентивног модела: сваког мјесеца дијете и породица требају посјетити доктора породичне медицине. Ако и након треће посјете (три мјесеца) нема побољшања, примјенити корак 10.

## **2. Савјетовање дјецe и родитеља усмјерено на повећање физичке активности**

Родитеље и дјецу треба савјетовати да:

- требају ограничити вријеме гледања телевизора и рада на рачунару на мање од два сата дневно, а да дјецa млађа од двије године не требају гледати телевизор нити радити на рачунару или користити игрице на мобилном телефону,
- родитељи буду добар узор својој дјеци, када је ријеч о физичкој активности,
- дјецa и млади требају у умјереним физичким активностима провести најмање 60 минута дневно (више погледати у Прилогу 6. и Водичу за физичку активност).

Доктори требају размотрити све препреке које би пацијенти или њихови родитељи могли навести као разлог за одустајање од повећања физичке активности, као што су:

- временска ограничења,
- страх од повреде,
- финансијска ограничења, и покушати их превазићи заједно.

**Примјер проласка кроз све три етапе:**

- 1. Процијените стање ухрањености Вашег пацијента;**  
Уколико утврдите предгојазност или гојазност без присутних
- 2. коморбидитета приступите његовом лијечењу:**
  - Израчунајте енергетске потребе Вашег пацијента или их одредите

на основу таблице у Прилогу 6. (обратите пажњу на табелу 6.1. у којој су Вам приказане енергетске потребе у складу са физичким активностима),

- препоручите свом пацијенту исхрану у складу са препорукама наведеним у табели 6.2. (нађите колону са исказаним енергетским потребама Вашег пацијента (нпр. 1200 kcal и предложите му број порција из сваке групе намирница и објасните које намирнице из сваке групе треба бирати, нпр. сирово воће и поврће, млијечне производе од обраног млијека),
- препоручите свом пацијенту физичку активност у складу са препорукама за доб (погледати Прилог 6. и Водич за физичку активност)

### **3. Праћење пацијента**

Доктор треба да прати пацијента који је укључен у хигијенско-дијететски режим (тј. примјењује препоруке у погледу промјене начина исхране и повећава физичку активност), као и пацијента који је упућен педијатру или стручњаку за медицинску нутритивну терапију.

У оквиру праћења пацијента, доктор мора:

- вршити редовне, мјесечне контроле тјелесне дужине/висине и тјелесне масе пацијената и вршити упоређивање измјерених вриједности са перцентилним кривуљама,
- управљати одређеним медицинским стањима и факторима ризика током процеса мршављења, као што су хипертензија, дислипидемија, хипергликемија, као и другим факторима који су повезани са гојазношћу,
- вршити укупну процјену (поред антропометријских параметара, утврдити и промјене у понашању, промјене у лабораторијским вриједностима, вриједностима крвног притиска) сваких три до шест мјесеци (погледати Прилог 6. Алгоритам-Превенција и менаџмент гојазности дјеце и адолесцената).

**Корак 10. Када пацијенте упутити стручњаку за медицинску нутритивну терапију на секундарни и терцијарни ниво здравствене заштите или затражити помоћ**

### **Фаза 2 (Прилог 6. Алгоритам-Превенција и менаџмент гојазности дјеце и адолесцената)**

Ако и након треће посјете (три мјесеца) нема побољшања примјеном мјера представљених у кораку 9. укључује се стручњак за медицинску нутритивну терапију.

Пацијент се упутује стручњаку за медицинску нутритивну терапију,

који води надзор над пацијентом све до постизања жељених резултата (мјесечне контроле), а потом надзор над њим након повратка врши специјалиста породичне медицине на примарном нивоу здравствене заштите (праћење пацијента у циљу одржања постигнуте жељене тјелесне масе, процјена на три до шест мјесеци). Очекивани исход у овој фази је губитак 5-10% тјелесне масе у односу на почетну тјелесну масу пацијента.

Након успостављања пожељне тјелесне масе, дијете/адолесцент и породица настављају са редовним мјесечним контролама код свог доктора на примарном нивоу здравствене заштите (специјалисте породичне медицине или педијатра).

Ако у овом периоду дође до одступања у тјелесној маси (пораста тјелесне масе) и то се дешава у оквиру три узастопне посјете (три мјесеца), дијете се поново упућује стручњаку за медицинску нутритивну терапију, који наставља његово праћење на сваки мјесец, два, односно три мјесеца, у зависности од његове оцјене.

### **Фаза 3 (Прилог 6. Алгоритам-Превенција и менаџмент гојазности дјете и адолесцената)**

У овој фази стручњак за медицинску нутритивну терапију ради са дјететом/адолесцентом и породицом и по потреби савјетује укључење и стручњака за физичку активност, психолога, гастронома и др. Евалуација се врши обично у првом, трећем или шестом мјесецу.

### **Фаза 4 (Прилог 6. Алгоритам-Превенција и менаџмент гојазности дјете и адолесцената)**

Уколико није дошло до успјешног регулисања тјелесне масе у претходне двије фазе или се ради о облику тешке/екстремне гојазности пацијент се упућује на терцијарни ниво (болничко лијечење).

## **Корак 12. Када укључити фармакотерапију као допунски облик терапије?**

Фармакотерапија се препоручује за:

- гојазну дјецу/адолесценте са коморбидитетима или
- дјецу/адолесценте са екстремном гојазношћу (BMI > 99 перцентила) уз примјену специфичних програма за исхрану и физичку активност и модификацију понашања.

Укључење фармакотерапије треба препустити искључиво искусном клиничару, педијатру, ендокринологу или педијатру, субспецијалисти исхране здравих и болесних људи који има доказане способности у примјени и праћењу пацијената подвргнутих фармакотерапији

и који је свјестан могућих негативних реакција. Приликом доношења одлуке о укључивању фармакотерапије, консултовати клиничког фармаколога.

### **Корак 13. Када пацијента упитити абдоминалном хирургу и хирургу специјалисти пластичне (реконструктивне) хирургије у сврху консултације и доношења одлуке?**

Абдоминалном хирургу на консултације и оцјену упућује се:

- пацијент са BMI >99 перцентила или
- пацијент са BMI >97 перцентила са присутним коморбидитетима повезаним са гојазношћу, који су мотивисани да изгубе тежину, а који нису постигли адекватне резултате у погледу губитка тјелесне масе и циљане здравствене исходе примјеном бихевиоралног третмана (са или без фармакотерапије).

Уградња премоснице се треба сматрати као додатак бихевиоралном третману усмјереном на одговарајућу модификацију исхране и уз физичку активност. Овај вид терапије се углавном пружа на терцијарном нивоу здравствене заштите у специјализованим установама.

### **Корак 14. Одржавање смањене тјелесне масе**

Пацијента и његове родитеље треба упознати са чињеницом да:

- мјесечне или чешће контроле, лично, или путем телефона, доводе до успјешног одржавања тјелесне масе,
- често самовагање (најмање једном недељно), као и придржавање препорука за исхрану и физичку активност и након достизања жељене тјелесне масе омогућавају одржавање тјелесне масе током времена.

### **Корак 15. Наставити интензивно медицинско управљање факторима ризика за настанак КВБ и стањима повезаним са гојазношћу и периодичну процјену примјењених третмана за управљање тјелесном масом**

Периодично вршити преиспитивање предузетих медицинских мјера у контроли тјелесне масе и присутних фактора ризика. Утврдити да ли лијечење доводи до успјешног процеса мршављења, али и до одговарајућег смањења фактора ризика/коморбидитета у циљу постизања резултата утврђених од стране пацијената и доктора.

\* специјалисти хигијене, субспецијалисти исхране здравих и болесних људи, специјалисти хигијене, магистру или доктору наука из области хигијене исхране, педијатру, субспецијалисти исхране здравих и болесних људи, интернисти субспецијалисти исхране здравих и болесних људи  
Fitch A, Fox C, Bauerly K, Gross A, Heim C, Judge-Dietz J, Kaufman T, Krych E, Kumar S, Landin D, Larson J, Leslie D, Martens N, Monaghan-Beery N, Newell T, O'Connor P, Spaniol A, Thomas A, Webb B. Institute for Clinical Systems Improvement. Prevention and Management of Obesity for Children and Adolescents. Published July 2013., [www.isci.org](http://www.isci.org);

## 2. ПРИЛОЗИ

### 2.1. Прилог 1. Кривуље раста

### 2.2. Прилог 2. Праћење и управљање крвним притиском

Табела 2.2.1. Добно специфичне препоруке за мјерење и праћење крвног притиска

Доб	Препорука
Од рођења до 24 мјесеца	<p>Без рутинског скрининга крвног притиска (КП)</p> <p>Мјерење КП се врши:</p> <p>уколико у историји болести утврдимо неонаталне компликације, конгениталне болести срца, уринарне/рениалне абнормалности, трансплантацију солидних органа, малигнитета, употребу лијекова за повишен КП или повишен интракранијални притисак или</p> <p>Уколико је аускултаторном методом потврђен <math>\text{КП} &gt; 90</math>-ог перцентила</p> <p>Ако је аускултаторном методом потврђен <math>\text{КП} &gt; 90</math>-ог перцентила иницирана је евалуација ради утврђивања етиологије и адекватног третмана у складу са алгоритмом 2.2.1.</p>
3-11 година	<p>Мјерити КП на годишњем нивоу код све дјеце ове доби и вршити интерпретацију резултата у складу са препорукама за доб/пол/висину (Четврти извјештај за дијагнозу, праћење и третман КП) (11)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>\text{КП} &lt; 90</math>-ог перцентила, поновити мјерење за годину дана</li><li>• <math>\text{КП} \geq 90</math>-ог перцентила:</li><li>• Поновити мјерење КП два пута</li><li>• Израчунати просјечну вриједност</li></ul> <p>Извршити поново оцјену КП у складу са препорукама за доб/пол/висину</p> <p>Ако је <math>\text{КП} \geq 90</math>-ог перцентила <math>&lt; 95</math>-ог перцентила = <b>Прехипертензија</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Препоручује се управљање тјелесном масом ако је потребно (присутна предгојазност или гојазност)</li><li>• Поновити мјерење КП унутар 6 мјесеци</li></ul>



	<p>Ако је КП <math>\geq 95</math>-ог перцентила <math>&lt; 99</math>-ог перцентила + 5 mmHg,:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поновити мјерење КП у распону од 1 до 2 недјеље и израчунати просјечну вриједност свих мјерења притиска,</li> <li>• уврстити добијене вриједности за доб/пол у табеле ради оцјене на којем перцентилу се налазе добијене вриједности КП (реевалуирати категорију КП)</li> <li>• ако је вриједност КП <math>\geq 95</math>-ог перцентила <math>&lt; 99</math>-ог перцентила + 5 mmHg = <b>Први степен хипертензије</b> <b>Поступити у складу са Алгоритмом 2.2.1</b></li> </ul> <p>Ако је КП <math>\geq 99</math>-ог перцентила + 5 mmHg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поновити мјерење КП три пута унутар исте посјете, евидентирати просјечну вриједност</li> <li>• реевалуирати категорију КП</li> <li>• ако је вриједност КП <math>\geq 99</math>-ог перцентила + 5 mmHg = <b>Други степен хипертензије</b></li> <li>• <b>Обавијестити педијатра кардиолога унутар једне недјеље или</b></li> <li>• <b>Отпочети са терапијом у складу са Алгоритмом 2.2.а</b></li> </ul>
<p><b>12-17 година</b></p>	<p>Мјерити КП на годишњем нивоу код све дјеце ове доби и вршити интерпретацију резултата у складу са препорукама за доб/пол/висину (Четврти извјештај за дијагнозу, праћење и третман КП)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• КП <math>&lt; 90</math>-ог перцентила, предложити исхрану у складу са препорукама Cardiovascular Health Integrated Lifestyle Diet (CHILD 1), прилог 6, табела 6.а. и 6.а.1. и физичку активност у складу са прилогом 6, табела 6.а.2. и поновити мјерење КП за годину дана</li> <li>• КП <math>\geq 90</math>-ог перцентила или <math>\geq 120/80</math>:</li> <li>• Поновити мјерење КП два пута</li> <li>• Израчунати просјечну вриједност</li> </ul> <p>Извршити поново оцјену КП у складу са препорукама за доб/пол/висину</p> <p>Ако је КП <math>\geq 90</math>-ог перцентила <math>&lt; 95</math>-ог перцентила или <math>\geq 120/80</math> = <b>Прехипертензија</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• исхрана у складу са препорукама Cardiovascular Health Integrated (CHILD 1), прилог 6, табела 6.а. и табела 6.а.1. и физичка активност у складу са прилогом 6,</li> </ul> <p>Ако је КП <math>\geq 95</math>-ог перцентила <math>&lt; 99</math>-ог перцентила + 5 mmHg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поновити мјерење КП у распону од 1 до 2 недјеље и израчунати просјечну вриједност свих мјерења,</li> <li>• уврстити добијене вриједности за доб/пол у табеле ради оцјене на којем перцентилу се налазе добијене вриједности КП (реевалуирати категорију КП)</li> <li>• ако је вриједност КП <math>\geq 95</math>-ог перцентила <math>&lt; 99</math>-ог перцентила + 5 mmHg = Први степен хипертензије</li> <li>• Поступити у складу са Алгоритмом 2.2.а</li> </ul> <p>Ако је КП <math>\geq 99</math>-ог перцентила + 5 mmHg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поновити мјерење КП 3 пута унутар исте посјете, евидентирати просјечну вриједност притиска</li> <li>• реевалуирати категорију КП</li> <li>• ако је вриједност КП <math>\geq 99</math>-ог перцентила + 5 mmHg = Други степен хипертензије</li> <li>• Обавијестити педијатра кардиолога унутар једне недјеље или отпочети са терапијом у складу са Алгоритмом 2.2.а.</li> </ul>
<p><b>18-21 година</b></p>	<p>Мјерити КП при свакој посјети</p> <p>КП <math>\geq 120/80</math> до <math>139/89</math> = Прехипертензија</p> <p>КП <math>\geq 140/90</math> до <math>159/99</math> = Први степен хипертензије</p> <p>ВР <math>\geq 160/100</math> = Други степен хипертензије</p> <p>Евалуацију и третман вршити према препорукама JNC</p>

Извор: The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents (The Fourth Report), with the evidence review updated from 2003. (6)

## 2.3. Прилог 3. Препоруке за процјену липида и липидног статуса

Табела 3.1. Препоруке за процјена липидног статуса засноване на доказима

Доб	Препорука
Од рођења до 24 мјесеца	Без скрининга липидног статуса
2-8 година	<p>Без рутинског скрининга</p> <p>Мјерење липидног статуса у два узаступна мјерења у размаку не краћем од двије недјеље, али и не дужем од 3 мјесеца и биљежење просјећних вриједности (погледати табелу 3.2. и алгоритам 3.1.) уколико:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• су сродници прве и друге линије (родитељи, деде, баке, стричеви и ујаци) прије 55 године, уколико су мушког пола, или прије 65 године, уколико су женског пола, имали срчани или мождани удар, уграђене претмоснице, стент, ангиопластику,</li> <li>• родитељи имају регистровану дислипидемију или им је укупан холестерол 6,2 mmol/L (240 mg/dL),</li> <li>• дјеца имају регистровану хипертензију, дијабетес или BMI≥95 перцентила или</li> <li>• пуше цигарете, или</li> <li>• имају умјерен до висок здравствени ризик.</li> </ul>
9-11 година	<p>Универзални скрининг:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Липидни профил без поста: израчунати non-HDL-C: non-HDL-C = TC – HDL-C Non-HDL-C ≥ 3,75 mmol/L (145 mg/dL), HDL &lt; 1,03 mmol/L (40 mg/dL)</li> </ul> <p>мјерење липидног статуса у два узаступна мјерења у размаку не краћем од двије недјеље, али и не већем од 3 мјесеца и биљежење просјећних вриједности (погледати алгоритам 3.1.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Липидни профил на таште: LDL-C ≥ 3,36 mmol/L (130 mg/dL), non-HDL-C ≥ 3,75 mmol/L (145 mg/dL) HDL-C &lt; 1,03 mmol/L (40 mg/dL)</li> </ul> <p>TG ≥ 1,1 mmol/L (100 mg/dL) ако је узраста &lt;10 година ≥1,47 mmol/L (130 mg/dL) ако је узраста ≥ 10 година</p>

	<p>Поновити липидни статус на таште у периоду не краћем од двије недјеље, али и не дужем од 3 мјесеца (погледати табелу 3.2. алгоритам 3.1.)</p>
<b>17-19 година</b>	<p>Универзални скрининг:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Липидни профил без поста: израчунати non-HDL-C: non-HDL-C = TC – HDL-C</li> </ul> <p>Non-HDL-C ≥ 3,75 mmol/L (145 mg/dL), HDL &lt; 1,03 mmol/L (40 mg/dL)</p> <p>Мјерење липидног статуса у два узаступна мјерења у размаку не краћем од двије недјеље, али и не дужем од 3 мјесеца и биљежење просјећних вриједности (погледати алгоритам 3.1.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Липидни профил на таште: LDL-C ≥ 3,36 mmol/L (130 mg/dL), non- HDL-C ≥ 3,75 mmol/L (145 mg/dL) HDL-C &lt; 1,03 mmol/L (40 mg/dL)</li> </ul> <p>TG ≥ 1,1 mmol/L (100 mg/dL) за узраст &lt; 10 година ≥ 1,47 mmol/L (130 mg/dL) за узраста ≥ 10 година</p> <p>Поновити липидни статус на таште у периоду не краћем од двије недјеље, али и не дужем од 3 мјесеца (погледати табелу 3.2. и алгоритам 3.1.).</p>

Извор: National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents Summary Report, National Heart, Lung, and Blood Institute, 2012.

Табела 3.2. Граничне вриједности за липиде

Липидни параметар	Пожељне вриједности	Граничне вриједности	Повишене вриједности+
<b>Укупан холестерол (ТС)</b>	< 4,4 mmol/L (170 mg/dL)	4,4-5,0 mmol/L (170-199 mg/dL)	≥5,18 mmol/L (200 mg/dL)
<b>LDL-C</b>	< 2,85 mmol/L (110 mg/dL)	2,85 -3,35 mmol/L (110-129 mg/dL)	≥ 3,36 mmol/L (130 mg/dL)
<b>Non-HDL-C</b>	< 3,1 mmol/L (120 mg/dL)	3,1 – 3,74 mmol/L (120-144 mg/dL)	≥3,75 mmol/L (145 mg/dL)
<b>АpoB</b>	< 2,31 mmol/L (90 mg/dL)	2,31-2,82 mmol/L (90-109 mg/dL)	≥2,83 mmol/L (110 mg/dL)
<b>Триглицериди (ТГ) 0-9 година</b>	< 0,85 mmol/L (75 mg/dL)	0,85-1,12 mmol/L (75-99 mg/dL)	≥1,13 mmol/L (100 ≥mg/dL)
<b>10-19 година</b>	< 1,01 mmol/L (90 mg/dL)	1,01- 1,45 mmol/L (90-129 mg/dL)	≥ (1,46 mmol/L (130 mg/dL)
<b>HDL-C</b>	>1,16 mmol/L (45 mg/dL)	1,03-1,16 mmol/L (40-45 mg/dL)	< 1,03 mmol/L (40 mg/dL)
<b>АpoA-1</b>	120 mg/dL	115-120 mg/dL	115 mg/dL

Извор: National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk in Children and Adolescents Summary Report, National Heart, Lung, and Blood Institute, 2012.(8)

+ Повишене и граничне вриједности одговарају 95 и 97 перцентилу, а снижене вриједности за HDL-C и АpoA-1 одговарају 10-ом перцентилу.Извор: National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents Summary Report, National Heart, Lung, and Blood Institute, 2012. (8)

## 2.4. Прилог 4. Фазе промјене модела понашања

При процјени гојазних пацијената, неопходно је прво стећи увид у њихову спремност да промијене понашање (у исхрани и физичкој активности). Будући да родитељ има важну улогу као узор и модел понашања за дијете, треба укључити и родитеље идјецу. То ће омогућити процјену и родитељске и дјететове спремности за промјену начина исхране и досадашњег обрасца понашања, а све у сврху губитка тјелесне масе.

Фазе промјене модела понашања могу бити организоване у пет нивоа, који обухватају: предомишљање, разматрање/размишљање, припрему, акцију и одржавање (табела 2.4.1).

Табела 2.4.1. Фазе промјене модела понашања

Фаза	Процјена
<b>Предомишљање</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• присутна незаинтересованост за промјену понашања,</li><li>• присутни безуспјешни покушају губитка тјелесне масе и одустајање,</li><li>• присутни некритичност и неспособност препознавања значаја промјене лоших и по здравље штетних навика.</li></ul>
<b>Разматрање/размишљање</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• пацијенти почињу да размишљају о промјени, али страхују да ли ће имати адекватне резултате,</li><li>• пацијенти су свјенси значаја промјене, али још увијек нису спремни за њу.</li></ul>
<b>Припрема</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• пацијенти су спремни да направе промјену у свом животу,</li><li>• планирају промјену понашања,</li><li>• крећу са малим промјенама.</li></ul>
<b>Акција (у овој фази је веома битан доктор који треба да препозна ову фазу и помогне пацијенту)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• пацијент је направио одлучан напор да постигне циљ,</li><li>• пацијент упражњавају нов модел понашања током неколико мјесеци (од три до шест мјесеци).</li></ul>
<b>Одржавање</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• пацијент наставља са усвојеном промјеном понашања више од 6 мјесеци.</li></ul>

## 2.5. Прилог 5. Увод у мотивациони интервју/разговор (МИ)

Мотивациони интервју/разговор је приступ модификацији понашања заснован на емпатији, оријентисан ка пацијенту. Показао се као ефикасан приступ, будући да пацијенту и његовој породици помаже да поставе реалне циљеве. Представља преокрет у улози доктора: од традиционалне улоге савјетника и експерта за „рјешавање проблема“, до модерне улоге, гдје доктор слуша пацијента и прати фазе промјене модела понашања (погледати табелу 2.4.1).

„Дух“ мотивационог интервјуа је да се код пацијента подстакне жеља за промјеном понашања, односно да га мотивишемо да сам преузме одговорност.

Мотивациони интервју биће успјешан ако применимо вјештине које скраћено називамо OPCO (Одупријети се, Разумјети, Слушати, Оснажити) engl. RULE (Resist, Understand, Listen, Empower):

- О: Одуприте се томе да исправљате рефлекс (усвојени модел понашања). Умјесто да тражите од пацијента да се „поправи“, уважите његову природну, људску реакцију отпора убјеђивању (посебно код амбивалентних пацијената). Циљ је да пацијент сам препозна разлоге за промјену, а да га ми у томе подржимо.
- Р: Покушајте да разумијете мотиве које пацијент износи. Ако је вријеме које имате за консултације ограничено, радије питате пацијента зашто вам се јавио, због чега је одлучио да мијења навике и како би их промијенио, умјесто да му говорите шта треба да уради.
- С: Слушајте свог пацијента. У мотивациони интервјуу саслушаћете све што пацијент жели да каже; покушајте да одржите заинтересованост пацијента за разговор и да стекнете његово повјерење како би вам саопштио и нека скривена осјећања о којима не жели иначе да разговара
- О: Оснажите свог пацијента. Мотивациони интервју помаже пацијенту да препозна своје грешке и стекне увид у своје здравље. Вјероватноћа од наступања промјена већа је код пацијента који је активан у току консултација и наглас размишља о томе зашто и како их увести. Уважите његова размишљања и водите га кроз разговор о промјенама тако да сâм препозна и изложи разлоге у прилог промјенама, без отпора.

Циљ мотивационог интервјуа је постепено провести пацијента кроз „фазе промјена“. Предност мотивационог интервјуа је у томе што пацијент може да одреди његов садржај, односно да наведе облике здравственог понашања које је вољан да размотри.

## 2.6. Прилог 6. а. Бихевиорални третман (препоруке за исхрану и физичку активност)

Табела 6.а. Препоруке за исхрану засноване на доказима:  
**Cardiovascular Health Integrated Lifestyle Diet (CHILD 1)**

Доб	Препоруке за исхрану
<b>До шест мјесеци</b>	<p>Препоручите искључиво дојење до 6 мјесеца.*</p> <p>*Препоручите мајкама које не могу да доје да издајају своје млијеко и тако хране дијете.</p> <p>Дјеца којој издојено млијеко није доступно могу бити храњена адаптираним формулама обогаћеним жељезом.</p>
<b>Од шест до дванаест мјесеци</b>	<p>Препоручите континуирано дојење до 12 мјесеци* и постепено укључивање чврсте хране; после годину дана треба препоручити увођење адаптираног млијека обогаћеног жељезом уколико дијете престаје са дојењем.</p> <p>Унос масти до годину дана не треба ограничавати уколико није медицински индиковано.</p> <p>Треба ограничити унос других напитака изузев 100 % воћног сока у количини до 120 ml/дан.</p>
<b>Од дванаест до двадесет четири мјесеца</b>	<p>Препоручите прелазак на дјелимично обрано (2%) или обрано млијеко.</p> <p>Препоручите ограничен унос шећера и избјегавање шећером заслађених напитака; подстичите унос воде (1 ml/килограм тјелесне масе).</p> <p>Треба ограничити унос транс масти што је више могуће.</p> <p>Треба препоручити структуру obroка у којем ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Укупне масти чинити 30% укупног дневног енергетског уноса у kcal/EER, ***</li> <li>• засићене масноће 8-10% укупног дневног енергетског уноса у kcal/EER, ***</li> <li>• мононезасићене и полинезасићене масти до 20% укупног дневног енергетског уноса у kcal/EER ***</li> <li>• Холестерол &lt;300 mg/дан</li> </ul> <p>Промотивне активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Доктори (специјалисти породичне медицине или педијатри) родитељима дјеце узраста од 12 до 24 мјесеца са породичном историјом гојазности, болести срца или високог холестерола, требају савјетовати пријелаз на обрана млијека након годину дана.</li> </ul>



	<p>** Уколико мајка може дојити дојење се са нутритивног аспекта препоручује и у овој доби рађе него кравље млијеко.</p> <p>*** EER = Процјењене енергетске потребе/дан за доб/пол (Таблица 6.а.3)</p>
<p><b>Од двије до десет година</b></p>	<p>Препоручени напитац: безмасно (обрано) млијеко.</p> <p>Препоручите ограничен унос шећера и избјегавање шећером заслађених напитака; подстичите унос воде (1 ml/килограм тјелесне масе).</p> <p>Треба ограничити унос транс масти што је више могуће.</p> <p>Треба препоручити структуру оброка у којем ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Укупне масти чинити 25-30% укупног дневног енергетског уноса у kcal/EER, ***</li> <li>• засићене масноће 8-10% укупног дневног енергетског уноса у kcal/EER, ***</li> <li>• мононезасићене и полинезасићене масти до 20% укупног дневног енергетског уноса у kcal/EER,***</li> <li>• Холестерол &lt;300 mg/дан</li> </ul> <p>Треба обезбједити висок унос влакана из хране*</p> <p>Промотивне активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подстичите умјерено повећан унос енергије током периода брзог раста и/или редовно упражњавање умјерене до енергичне физичке активности,</li> <li>• обучите дјецу и родитеље о порцијама које су у складу са EER*** (погледати табелу 6.а. и 6.а.1.),</li> <li>• подстичите унос дијетних влакана из хране: доб плус 5 g/дан *</li> <li>• ограничите природно заслађен сок (без додатног шећера) на 125 ml/дан,</li> <li>• ограничите унос натрија,</li> <li>• предложите и подржавајте DASH-препоруке исхране (Табеле 6.а. и 6.а.1.)</li> </ul> <p>* Као извор дијетних влакана се препоручује храна (воће, поврће, цјеловите житарице), а не суплементи;</p> <p>*** EER = Процјењене енергетске потребе/дан за доб/пол (Таблица 6.а.3)</p>

**Од једанаесте до двадесет и прве године**

Препоручени напитац: безмасно (обрано) млијеко.

Препоручите ограничен унос шећера и избјегавање шећером заслађених напитака; подстичите унос воде (1 ml/килограм тјелесне масе).

Треба ограничити унос транс масти што је више могуће.

Треба препоручити структуру оброка у којем ће:

- Укупне масти чинити 25- 30% укупног дневног енергетског уноса у kcal/EER <sup>\*\*\*</sup>,
- засићене масноће 8-10% укупног дневног енергетског уноса у kcal/EER, <sup>\*\*\*</sup>
- мононезасићене и полинезасићене масти до 20% укупног дневног енергетског уноса у kcal/EER, <sup>\*\*\*</sup>
- Холестерол <300 mg/дан

Треба обезбједити висок унос влакана из хране\*

Промотивне активности за Ваше пацијенте:

- подстичите умјерено повећан унос енергије током периода брзог раста и/или редовно упражњавање умјерене до енергичне физичке активности,
- обучите дјецу и родитеље о порцијама које су у складу са EER<sup>\*\*\*</sup> (погледати табелу б.а.2. и б.а.3.),
- подстичите унос дијетних влакана из хране: циљ 14 g/1000 kcal \*
- ограничите природно заслађен сок (без доданог шећера) на 125 -180 ml/дан
- ограничите унос натрија,
- развијајте здраве навике у исхрани: истакните значај редовности доручковања и конзумирања оброка у кругу породице са једне стране и ограничавања или избјегавања уноса брзе хране са друге стране
- предложите и подржавајте DASH-препоруке исхране као што је наведено у наставку (Табеле б.а. и б.а.1.)

\* Као извор дијетних влакана се препоручује храна (воће, поврће , цјеловите житарице), а не суплементи;

<sup>\*\*\*</sup> EER = Процјењене енергетске потребе/дан за доб/пол (Таблица б.а.3)

## Прилог б. а. 1. Бихевиорални третман (препоруке за исхрану и физичку активност)

Табела б. а. 1. План исхране у складу са препорукама DASH дијете

Групе намирница	1,200 kcal	1,400 kcal	1,600 kcal	1,800 kcal	2,000 kcal	2,600 kcal	Величина порције	Примјер избора намирница	Нутритивна вриједност намирница
Житарике и производи од житарица*	4-5	5-6	6	6	6-8	10-11	1 шнитга хљеба (30 г), шнитга хљеба величине „Тост“ шнитга хљеба, ½ шоље кухане тјестенине, риже или житарица** 3 шоље кокица	Хљеб од пуног зрна, и пецива, Тјестенина од пуног зрна, енглески мафини, кески од житарица, интегрално брашно, интегралана рижа, кокице	Најбоља извор влакана и енергије
Поврће	3-4	3-4	3-4	4-5	4-5	5-6	1 шоља свјежег поврћа као салате 1/2 шоље обареног поврћа или ½ шоље сока од поврћа	Броколи, мрква, грашак, млади пасуљ, кромпир, шпинат, блитва, зелена салата, парадајз, паприка	Добар извор калијума и магнезијума и влакана
Воће	3-4	4	4	4-5	4-5	5-6	1 средње велика воћка која стане у полузатворену шаку или ½ шоље компота од воћа, смрзнутог воћа или дијељеног сока или ¼ шоље сушеног воћа	Јабучке, брескве, банане, грејф, наранџе сок од грејфа, кајсије, ананас, купине, малине, јагоде, трешње, вишње, крушке	Добар извор калијума и магнезијума и влакана
Обрано или дјелимично обрано млијеко и млијечни производи	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	3	1 шоља млијека или јогурта или ½ шоље сира или 4 коцке бијелог чврстог сира	Потпуно обрано млијеко, сир са смањеном количином млијечне масти од дјелимично или потпуно обраног млијека, јогурт од обраног млијека, смрзнути јогурт	Добар извор прогеина и калцијума

<b>Безмасно месо, перад, риба</b>	<3	3-4 или мање	3-4 или мање	<6	<6	<6	30 грама куханог црвеног меса, перади или рибе или 1 јаје***	Бираги искључиво мршава меса, меса без видљивих масноћа и без коже и покожице	Добар извор протеина и магнезијума
<b>Махунарке, орашасте плодови, сјеменке</b>	3/с'	3-4/с'	3-4/с'	4/с'	4-5/с'	1/д''	1/3 шоље орашастих плодова, или 2 супене кашике кикирики путера или сјеменки ^ шоље куханих махунарки	Грашак, пасуљ младих орашастих плодова, разне сјеменке, кикирки путер	Добар извор енергије, протеина, магнезијума и влакана
<b>Масли и уља</b>	1	1	2	2-3	2-3	3	1 чајна кашика софит марагарина или уља, или 2 супене кашике прелива за салату или мајонезе	Уље маслиново, сунцокретово, сојино, бундевино, „light“ мајонеза или „light“ преливи за салату	DASH студија препоручује да 27 % дневно потребне енергије треба задовољити из ове групе намирница
<b>Шећери и слаткиши</b>	<3/с'	<3/с'	<3/с'	<5/с'	<5/с'	<2/д''	1 супена кашика шећера или меда или 1 чаша лимункаде или ^ шоље желе, или сладоледа	Воћни желе, мед, воћни шећер, меласа	Слаткиши

\*Производима од пуног зрна треба дати предност због извора целулозних влакана и нутријената  
 ^ седмично  
 ^ дневно

Табела 6.а.2. Препоруке за физичку активност

Доб	Препоруке
Од рођења до четрдесет осам мјесеци	<p>Америчка педијатријска асоцијација препоручује да се дјечи млађој од 2 године треба забранити гледање телевизора. Такође се подгиче надгледано, неструктурирано слободно играње и активности као што су шетња и игра у дворишту.</p> <p>Врло мала дјеца (од двије до 5 година) треба да имају до 120 минута умјерене-до-енергичне физичке активности (engl. moderate-to-vigorous physical activity - MVPA) дневно, при чему треба бити 60 минута структуриране активности и 60 минута неструктуриране активности или слободне игре.</p> <p>Америчка педијатријска асоцијација препоручује надгледану слободну игру са нагласком на забаву, истраживање и експериментисање (трчање, пливање, гимнастика, бацање и хватање лопте, фризија..). Предшколска дјеца могу почети да ходају на прихватљивим раздаљинама.</p>
Од пете до десете године	<p>Умјерено снажне физичке активности сваки дан.</p> <p>Предложите физичке активности умјереног интензитета* у трајању од најмање 1сат/дан (нпр. аеробик у природи 60 или више минута) у комбинацији са снажним активностима (активности које јачају мишиће и кости као што су гимнастика, склекови, прескакање конопца и трчање)** 3 дана у недјељи.</p> <p>Предложите да се ограничи слободно вријеме проведено уз рачунар/електронске игрице/телевизор на 1 до 2 сата.</p>
Од десет до дванаест година	<p>Умјерено снажне физичке активности сваки дан.</p> <p>Предложите физичке активности умјереног интензитета* у трајању од најмање 1сат/дан (нпр. аеробик у природи 60 или више минута) у комбинацији са снажним активностима (активности које јачају мишиће и кости као што су гимнастика, склекови, прескакање конопца и трчање)** 3 дана у недјељи.</p> <p>Предложите да се ограничити слободно вријеме проведено уз рачунар/електроснке игрице/телевизор на 1 до 2 сата.</p> <p>Препоручите и спорт који укључује више сложену координацију, као што су фудбал, кошарка, рукомет... Можете преопоручити и тренинг са теговима уколико ће бити праћен од стране стручне особе и уколико ће пацијент користити мале тегове са чешћим понављањем.</p> <p>Фокус треба ставити на уживање у физичким активностима са члановима породице и пријатељима.</p>

Адолесценти	<p>Предложите физичке активности умјереног интензитета* у трајању од најмање 1сат/дан (нпр. аеробик у природи 60 или више минута) у комбинацији са снажним активностима (активности које јачају мишиће и кости као што су гимнастика, склекови, прескакање конопца и трчање)** 3 дана у неђељи.</p> <p>Адолесценти чешће прихватају забавне активности које при томе укључују и пријатеље.</p> <p>Поред спорта, у овој доби треба подстицати и индивидуалне фитнес активности као што су плес, јога, трчање и тренинг са теговима при чему могу да се укључе и тежи тегови када појединац достигне физичку зрелост. Кућне обавезе се такође могу рачунати као физичка активност.</p>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Табела 6.а.3.Дневне енергетске потребе у складу са полом, доби и нивоом физичке активности\*

Пол	Доб	Енергетске потребе у складу са нивоом физичке активности (кка)		
		Седентаран начин живота**	Умјерено активан живот**	Активан живот**
	2-3	1,000-1,200	1,000-1,400***	1,000-1,400***
Женски****	4-8	1,200-1,400	1,400-1,600	1,400-1,800
	9-13	1,400-1,600	1,600-2,000	1,800-2,200
	14-18	1,800	2,000	2,400
	19-30	1,800-2,000	2,000-2,200	2,400
Мушки	4-8	1,200-1,400	1,400-1,600	1,600-2,000
	9-13	1,600-2,000	1,800-2,200	2,000-2,600
	14-18	2,000-2,400	2,400-2,800	2,800-3,200
	19-30	2,400-2,600	2,600-2,800	3,000

\*Енергетске потребе процијењене у односу на висину и тјелесну масу за доб и пол

\*\*Седентаран стил живота подразумијева лагану физичку активност уклопљену у свакодневне дневне активности; умјерено активан стил живота подразумијева умјерену физичку активност која одговара лаганој шетњи од 2 до 6 километара на дан или активнијој шетњи од 6-8 километара на сат уклопљену у свакодневне дневне активности; активан животни стил укључује физичку активност већу од 6 километара на дан или 6 до 8 километара на сат. \*\*\*Распон калоријских потреба унутар једне групе овисан је о доби

\*\*\*\* Процијењене

Слика 6.1. Алгоритам-Превенција и менаџмент гојазности дјеце и адолесцената



\* примјер - медицински ризик или ризично понашање

\*\* десетогодишњаци или старији сваке друге године

+ наставити ка сљедећој фази уколико нема напретка у BMI/тјелесна маса након 3-6 мј. и уколико постоји подршка породице

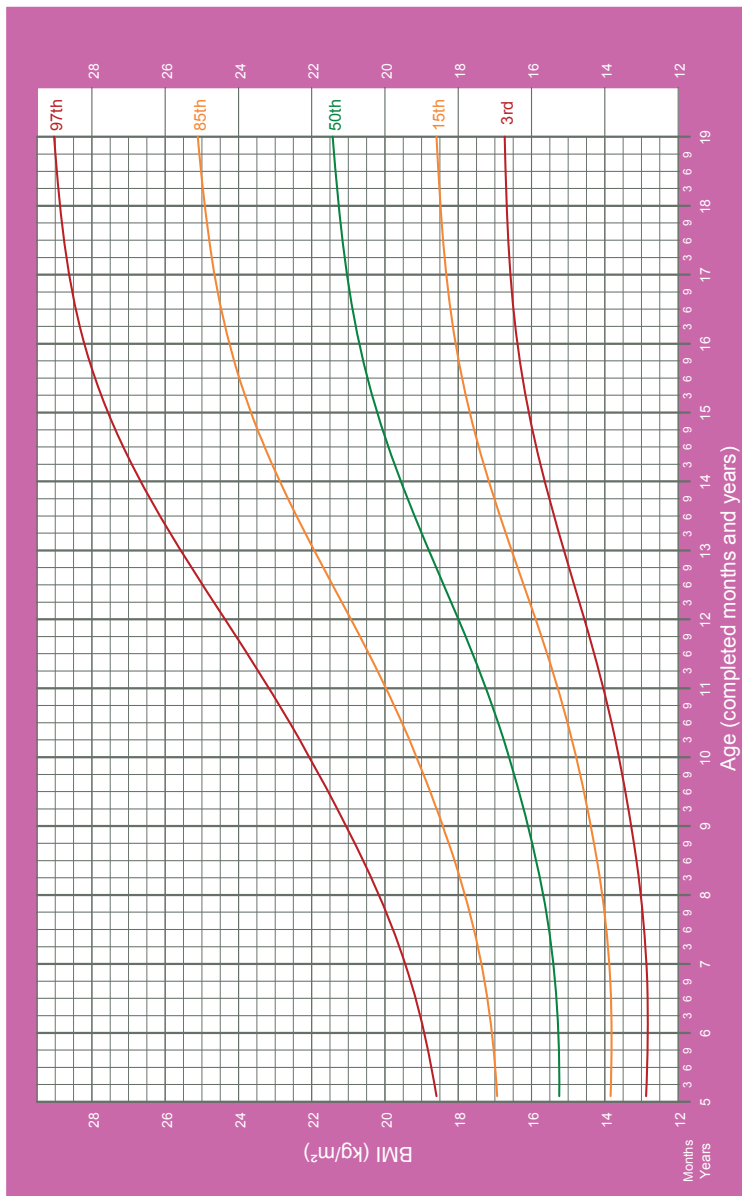
++ Узрост од 6-11 година = 500 g./мјесец и узрост од 12-18 год. = 1 kg/просјечно

° Узрост од 2-5 год. = 500 g/мјесец и узрост од 6-18 год. = 1 kg/просјечно 2 седмица

## 2.7. Кривуље BMI за дјевојчице од 5-19 година (z вриједности)

### BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (percentiles)



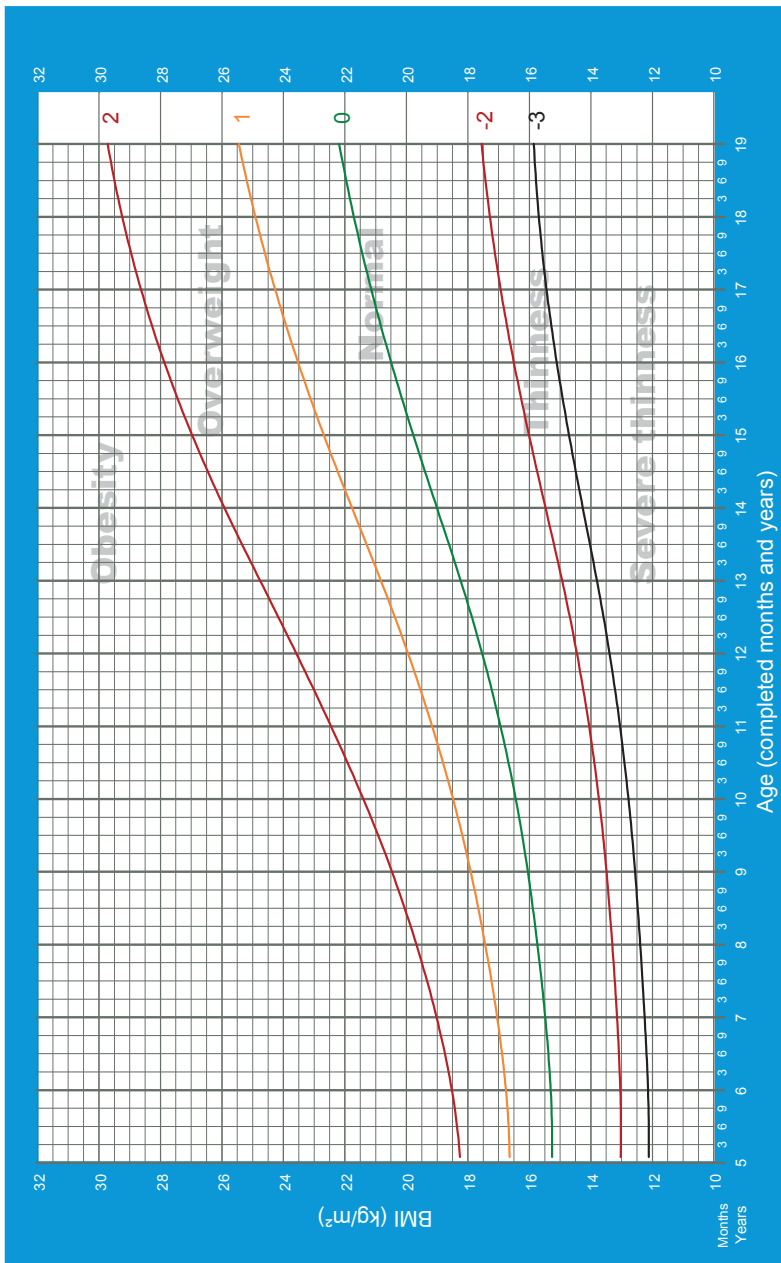
2007 WHO Reference



## 2.7.1.Кривуље BMI за дјечаке од 5-19 година (z вредности)

### BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)

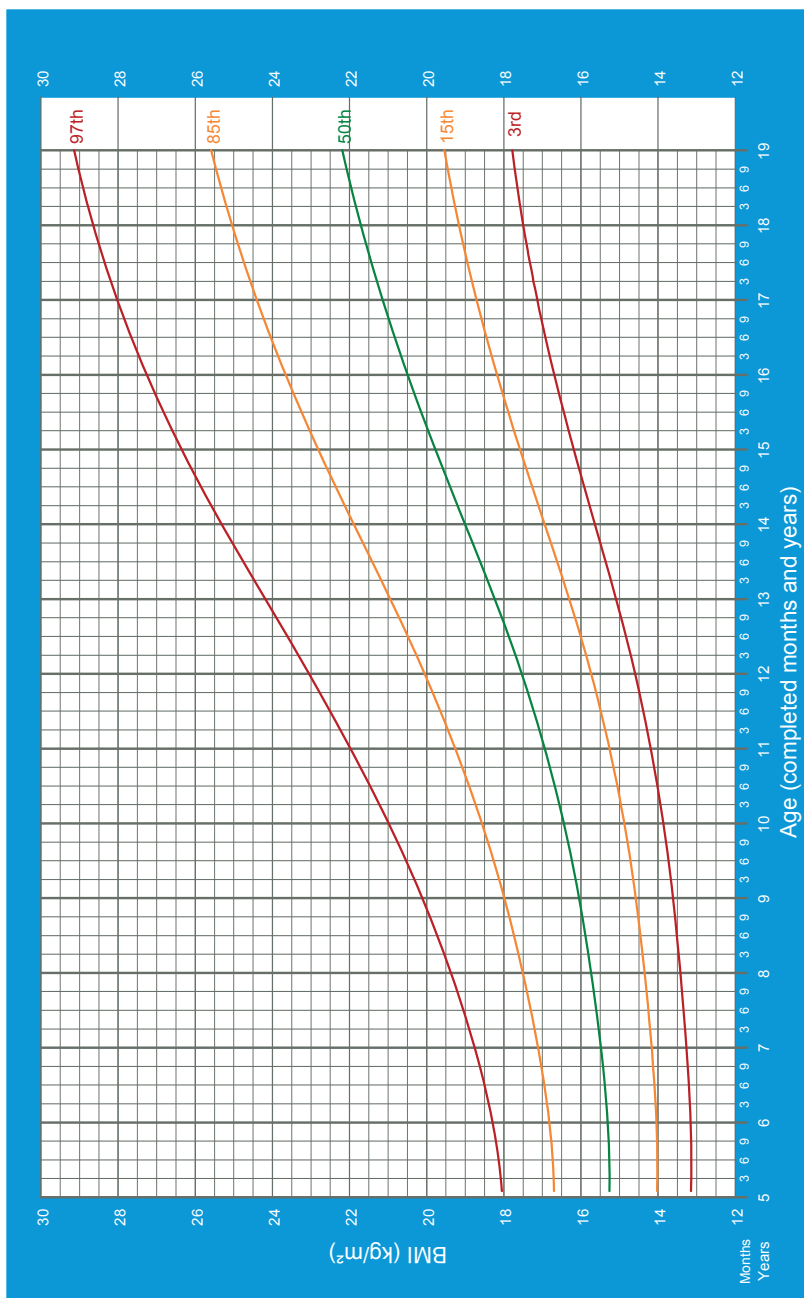


2007 WHO Reference

## 2.7.2. Кривуље BMI за дјечацике од 5-19 година (перцентилни)

### BMI-for-age BOYS

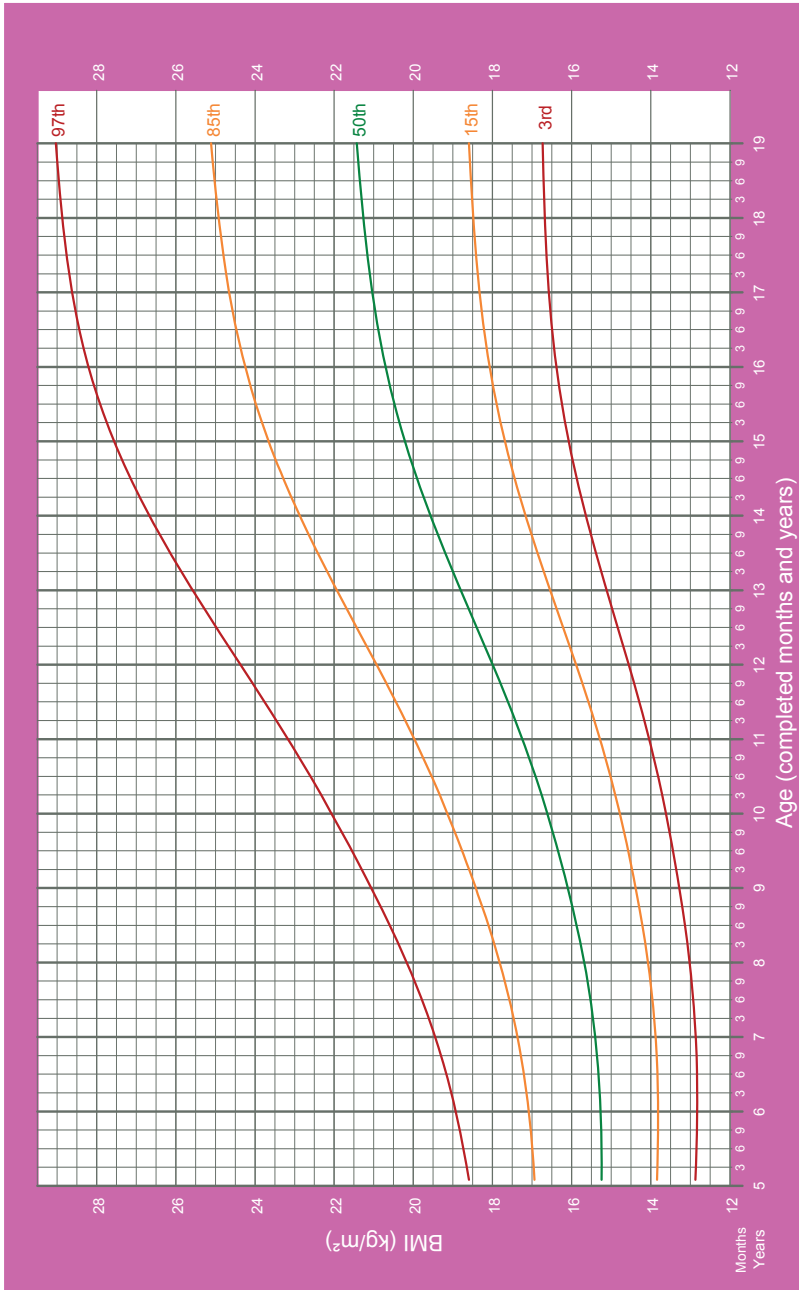
5 to 19 years (percentiles)



# BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (percentiles)

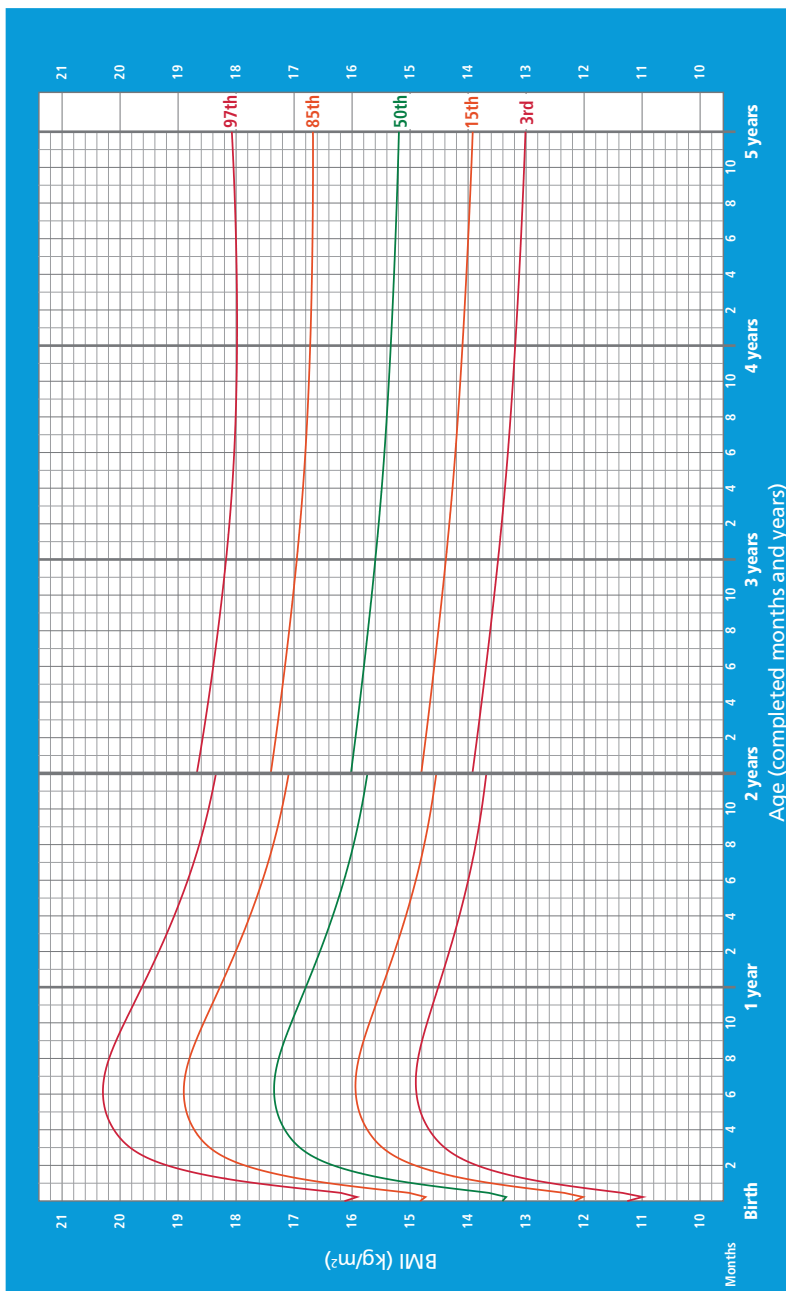
## 2.7.3. Кривуље BMI за дјевојчице од 5-19 година (перцентилни)



## 2.7.4. Кривуље BMI за дјечаке од рођења до 5 година (перцентилни)

### BMI-for-age BOYS

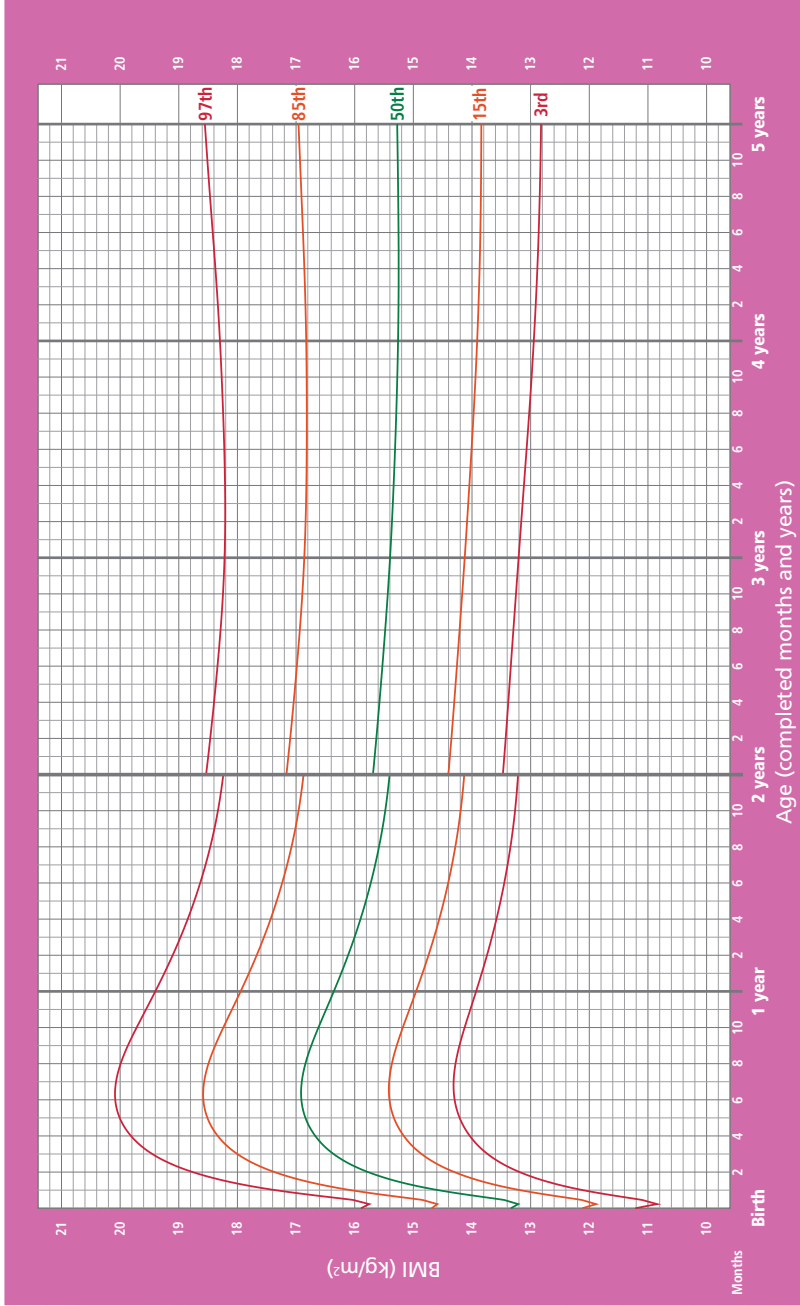
Birth to 5 years (percentiles)



WHO Child Growth Standards

# BMI-for-age GIRLS

Birth to 5 years (percentiles)



### 3. ЛИТЕРАТУРА

1. AACE. Obesity Position Statement, *Endocr Pract.* 2012; 18(No. 5)
2. WHO. WHO. Child Growth Standards. Growth reference 0-5 years. [http://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/)
3. WHO. WHO. Child Growth Standards. Growth reference 5-19 years. [http://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/)
4. Fitch A, Fox C, Bauerly K, Gross A, Heim C, Judge-Dietz J, Kaufman T, Krych E, Kumar S, Landin D, Larson J, Leslie D, Martens N, Monaghan-Beery N, Newell T, O'Connor P, Spaniol A, Thomas A, Webb B. Institute for Clinical Systems Improvement. Prevention and Management of Obesity for Children and Adolescents. Published July 2013., [www.isci.org](http://www.isci.org);
5. Krebs NF, Himes JH, Jacobson D, et al. Assessment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics* 2007;120:S193-228.
6. The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents (The Fourth Report), with the evidence review updated from 2003.
7. High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics* 2004;114(2 suppl 4th report):555-76
8. National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents: summary report. NIH Publication No. 12-7486A. October 2012.
9. Barlow SE. Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. *Pediatrics* 2007;120:S164-92.
10. Rollnick S, Mason P, Butler C. Health behavior change: a guide for practitioners. *Educ for Health* 2000;13:415-18
11. [www.fda.gov/Food/ResourcesForYou/Consumers/default.htm](http://www.fda.gov/Food/ResourcesForYou/Consumers/default.htm).

Овај клинички водич за примарну здравствену заштиту представља прво издање (2015. године) припремљено у сарадњи Министарства здравља и социјалне заштите Републике Српске и пројекта Свјетске здравствене организације и Швајцарске агенције за развој и сарадњу, под називом „Јачање и унапређивање модерних и одрживих јавноздравствених стратегија, капацитета и услуга за побољшање здравља становништва у Босни и Херцеговини“ (Developing and advancing modern and sustainable public Health strategies , capacities and services to improve population health in BiH”)(у даљем тексту: Пројекат)<sup>1</sup>.

У изради овог водича учествовали су:

Прим. др Амела Лолић, специјалиста социјалне медицине са организацијом и економиком здравствене заштите, помоћник министра здравља и социјалне заштите у Влади Републике Српске, координатор Пројекта у Министарству здравља и социјалне заштите у Влади Републике Српске,

Проф. др sci med. Гордана Тешановић, специјалиста педијатар, шеф Катедре породичне медицине Медицинског факултета Универзитета у Бањој Луци, директорица Дома здравља Бања Лука,

Проф. др sci med. Душко Вулић, специјалиста интерне медицине-кардиолог, координатор за превенцију кардиоваскуларних болести у Републици Српској, Медицински факултет Универзитета у Бањој Луци,

Dr sci med. Драгана Стојисављевић, специјалиста хигијене са здравственом екологијом, координатор за исхрану и безбједност храна у Републици Српској, Институт за јавно здравство Републике Српске,

Др Дијана Штркић, специјалиста социјалне медицине са организацијом и економиком здравствене заштите, Институт за јавно здравство Републике Српске,

Mг sci др Савка Штрбац, руководилац сектора за акредитацију и унапређење квалитета, Агенција за сертификацију, акредитацију и унапређење здравствене заштите Републике Српске,

Mг sci Андреја Суботић Поповић, доктор медицине, виши стручни сарадник, Министарство здравља и социјалне заштите у Влади Републике Српске, Ресор за здравствену заштиту,

Др Ален Шеранић, виши стручни сарадник, Министарство здравља и социјалне заштите у Влади Републике Српске, Ресор за јавно здравство, међународне односе и европске интеграције.

У изради овог водича консултовани су:

Удружење доктора породичне медицине Републике Српске,

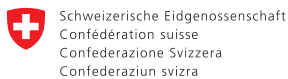
Удружење педијатара,

Удружење кардиолога Републике Српске,

Удружење ендокринолога и дијабетолога Републике Српске, и

Mг sci med. Љиљана Станивук, специјалиста хигијене са здравственом екологијом, суб-специјалиста исхране, Институт за јавно здравство Републике Српске.

<sup>1</sup> Мишљења и интереси организације која је финансирала ажурирање клиничког водича нису имали утицаја на коначне препоруке.



Израду и штампање ове публикације подржао је пројекат  
“Јачање и унапређивање модерних и одрживих јавноздравствених  
стратегија, капацитета и услуга за побољшање здравља становништва  
у Босни и Херцеговини” који подржава Влада Швајцарске,  
а реализује Свјетска здравствена организација.