

Андрусь Белавешкін

Лекар, к.м.н.  
belaveshkin.com



Як знайсцьці залатую сярэдзіну  
паміж голадам і пераяданьнем?



Андрусь Белавешкін

# Што і калі есьці

---

Як знайсці залатую сярэдзіну  
між голадам і пераяданьнем

Нашае жыццё — гэта ня спрынт «схуднець да лета», а марафон «быць здаровым ды энэргічным доўгія гады і перадухіліць раньняе старэнне». У харчаванні істотная рэч — прытрымлівацца залатой сярэдзіны, улічваць навуковыя парады, традыцыйныя практыкі й асабістыя адметнасці. Ніхто ня ведае нас лепей, чымся мы самі. Калі ж да гэтае веды дадаць разуменне падставовых працэсаў, гэта дапаможа прымаць слушныя й здаровыя рашэнні.

Кніга Андрэя Белавешкіна, доктара, к. м. н., выкладчыка, — гэта збор гнуткіх правілаў, кожным зь якіх можна карыстацца асобна. Правілы рэжыму харчавання, выбару прадуктаў, а таксама псыхалёгіі харчавання даюць адказы на найбольш важныя пытанні: калі есці? што есці? як есці?

Увага! Інфармацыя, зьмешчаная ў кнізе, ня можа выступаць заменай кансультацыі лекара. Перад тым як ажыццявіць любую з рэкамендаваных дзеяў, неабходна пракансультавацца са спецыялістам.

*здоровы лад жыцця, рэжым харчавання, здаровае харчаванне, культура харчавання, дыеталёгія, парады дактароў*

# Зьмест

Уступ . . . . .	5
-----------------	---

## Асноўныя правілы рэжыму харчавання

Правіла 1. Чыстыя прамежкі . . . . .	11
Правіла 2. Харчовае вакно . . . . .	18
Правіла 3. Харчовы хранатып . . . . .	25
Правіла 4. Сьняданак . . . . .	31
Правіла 5. Вячэра . . . . .	37
Правіла 6. Колькасьць прыёмаў ежы . . . . .	45

## Удасканаленьне рэжыму

Правіла 7. Ежце, калі галодныя . . . . .	53
Правіла 8. Паўза перад ядой . . . . .	63
Правіла 9. Павольная яда . . . . .	68
Правіла 10. Харчовае ўстрыманьне (фастынг) . . . . .	75
Правіла 11. Рэфіды і «салодкія дні» . . . . .	83
Правіла 12. Мэtabалічная гнуткасьць і цыркадная сынх- нізацыя . . . . .	90

## Асноўныя правілы выбару прадуктаў

Правіла 13. Цэльныя прадукты . . . . .	101
Правіла 14. Калярыйная і нутрыентная шчыльнасьць ежы . . . . .	109
Правіла 15. Разнастайнасьць харчавання . . . . .	118
Правіла 16. Хуткая і павольная ежа . . . . .	125
Правіла 17. Захоўваньне і гатоўля . . . . .	133
Правіла 18. Смачная ежа . . . . .	141

## Прадукты

Правіла 19. Вугляводы . . . . .	149
Правіла 20. Тлушчы . . . . .	161
Правіла 21. Бялкі . . . . .	171
Правіла 22. Водны балянс . . . . .	181
Правіла 23. Балянс натрыў — калій . . . . .	188
Правіла 24. Індывідуальныя асаблівасьці . . . . .	194

**Бонус: частка з кнігі Воля да жыцця**

Разьдзел 4. Харчаваньне . . . . .	206
1. Харчаваньне як аснова здароўя . . . . .	206
2. Уплыў на здароўе . . . . .	211
3. Рэжым харчавання: калі есьці? . . . . .	214
4. Арганізацыя трапезы. Як есьці? . . . . .	223
5. Прадукты: агульныя крытэры выбару. Што есьці? . . . . .	229
6. Вугляводы . . . . .	234
7. Бялкі . . . . .	238
8. Тлушчы . . . . .	241
9. Водна-солевы баланс . . . . .	243
10. Кіраваньне колькасьцю. Колькі есьці? . . . . .	246
11. Падтрымка асяродзьдзя . . . . .	250
12. Структура цела . . . . .	259
Прадметны паказальнік . . . . .	271

# Уступ

Вытокі гэтае кнігі — у адукацыйным курсе, які я вяду для слухачоў з 2014 году. У той час, калі я яшчэ выкладаў у мэдычным унівэрсытэце, мяне папрасілі выступіць зь лекцыямі аб навуковых падставах здоровага харчаваньня, разьвеяць міты й страхі, акрэсьліць унівэрсальныя правілы харчаваньня. Спачатку гэта былі заняткі ў групах, затым навучальны анлайн-курс, які прайшлі тысячы людзей. З кожнай групай мы разьбіралі розныя аспэкты харчаваньня ды іх практычнае ўкараненьне ў абыдзённае жыцьцё. Натуральна, сытуацыя кожнага чалавека ўнікальная, аднак ёсьць і падставовыя правілы, агульныя для ўсіх.

Працуючы з рознымі людзьмі, лекуючы розныя хваробы, я бачу, што падмурак індывідуальнай дыеты — унівэрсальныя правілы харчаваньня. Усвєдамленьне і ўкараненьне ў жыцьцё гэтых правілаў дапамагае кожнаму чалавеку стварыць на іх падставе свае звычкі, якія стануць грунтам пляну харчаваньня.

У гэтай кнізе я хачу расказаць вам пра два найважнейшыя аспэкты харчаваньня — **рэжым харчаваньня** (калі есьці) і **прадукты харчаваньня** (што есьці) — і навучыць імі карыстацца ў абыдзённым жыцьці. Вядома, ёсьць яшчэ безьліч іншых пытаньняў, якія датычаць псыхалёгіі харчаваньня, харчаваньня ў час хваробаў і мноства іншых цікавых ды істотных тэмаў, аднак мы вернемся да іх пазьней. Кансультуючы кліентаў і выкладаючы на курсе здоровага харчаваньня, я склаў шэраг унівэрсальных правілаў, якія кожны чалавек можа ўкараніць у сваё жыцьцё й атрымаць ад гэтага плён. У кнізе 12 правілаў рэжыму харчаваньня і 12 правілаў выбару прадуктаў. Крытэры правілаў — навуковая інфармацыя ды эмпірычныя веды (традыцыі розных культур і народаў), кожная парада выпрабаваная тысячагадовым чалавечым досьведам і пацверджаная навуковымі дасьледзінамі. Кожнае правіла мае розныя ступені практыкі, вы можаце пачынаць з лёгкага варыянту й рухацца ў бок складанага.

Цяпер у дыеталёгіі выходзіць безьліч размаітых кніг, але да кансэнсусу яшчэ далёка. Адныя выданьні павялічваюць колькасць дыеталёгічных мітаў, іншыя гэтыя міты разьвейваюць. Нехта спасылаецца на асабісты досьвед, хтосьці заклікае яго іг-

нараваць і абапірацца адно на доказную мэдыцыну. А вось трэція даводзяць, што большасць навуковых дасьледзінаў у гэтай галіне фундуецца харчовымі вытворцамі, ды і апроч іх багата хто яшчэ зацікаўлены ў лекаваньні, а не ў прафіляктыцы захворваньняў. Чацьвертыя факсуюцца толькі на асабовых адметнасьцях і падборы індывідуальнага харчаваньня, пятыя раяць кінуць усё гэта і есьці інтуітыўна.

Усё гэта нагадвае індыйскую прыпавесьць пра слана й сьляпых мудрацоў. *Аднойчы ў горад прывезьлі слана, і кожны мудрэц пачаў яго абмацаваць. Першы памацаў хобат і сказаў, што слон — гэта зьмяя, другі памацаў вуха і сказаў, што слон — гэта махала, трэці — нагу і вырашыў, што слон — гэта калёна, чацьверты схпіў хвост і сказаў, што слон — гэта кутас. Хто зь іх мае рацыю? Кожны кажа слушна й няслушна адначасова.*

Таму варта прытрымлівацца залатой сярэдзіны, беручы пад увагу і навуковыя рады, і традыцыйнае харчаваньне, і свае асабовыя адметнасьці й перавагі. Праз гэта я й вырашыў напісаць кнігу ў выглядзе асобных разьдзелаў, кожны зь якіх зьяўляецца інструмэнтам, правілам для самастойнага прыманьня харчовых рашэньняў. *Кожнае правіла гнуткае*, любы чалавек можа самастойна яго карыстаць і ўкараняць у свой лад жыцьця. На жаль, шматлікія плыні ў дыеталёгіі ўяўляюць зь сябе радыкальныя скрайнасьці, але ёсьць і сярэдзінны шлях, які дазволіць вам плённа карыстацца рознымі стратэгіямі. Мы можаце атрымліваць карысьць як з калярыйнай ежы, так і з голаду, як з тлушчу, так і з вугляводаў! Прынцып сярэдзіннага, або залатога, шляху — гэта той стыль харчаваньня, які вам зручны, задавальняльны і карысны для здароўя. І гэта рэальна бязскрайнасьцяў і фанатызму.

Кожная з 24 частак пабудаваная паводле аднаго прынцыпу: спачатку мы разьбіраем гісторыю пытаньня, даведваемся, як елі людзі раней, да чаго адаптаваны наш арганізм і што зьмянілася цяпер. Затым мы коратка разьбяромся, як менавіта гэтае харчовае правіла ўплывае на наша здароўе. Вы даведаецеся, што прадукты і рэжым харчаваньня моцна ўплываюць на наш арганізм на ўсіх узроўнях. Яны ўплываюць на нэўрахімію мозгу, спрыяючы выпрацоўцы звычак і прыхільнасьцяў, на працу гармонаў і адчувальнасьць тканін да іх, на працу імуннай сыстэмы, на актыўнасьць генаў і шматлікае іншае. Многія з гэтых эфэктаў праяўляюцца не адразу, а праз доўгія гады. У трэцяй частцы кожнага разьдзелу — кароткая фармулёўка харчовага правіла і ўзроўні яго складанасьці, а пасля гэтага — набор па-



радаў і ідэй для яго больш пасыпяховага ажыццяўлення. Вы можаце пачаць чытаньне зь любой часткі — бо кожнае правіла працуе, нават калі вы карыстаецеся ім асобна. Ды лепей, калі вы будзеце чытаць па адным разьдзеле ў дзень і выкарыстоўваць прачытанае на практыцы: так чытаньне кнігі зойме ў вас амаль месяц, за які вы набудзеце шмат простых і карысных харчовых звычак.

Здаровыя харчовыя звычкі — гэта ключ да даўгалецця. Няхай зьмены будуць невялікімі, але іх моц — у штодзённым паўторы, у назапашвальным эфэксе! Бо шматлікія сучасныя хваробы, такія як сардэчна-сасудзістыя, атлусьценьне, рак, нэўрадэгенэратыўныя захворваньні й само па сабе старэньне не ўзьнікаюць за адзін дзень, а разьвіваюцца працяглы пэрыяд. Таму важна думаць пра сваё харчаваньне ў доўгатэрміновай пэрспэктыве, бо нашае жыцьцё — гэта ня спрынт «схуднець да лета», а марафон «быць здравым ды энэргічным доўгія гады і прадухіліць раньняе старэньне». Усе дыеты падобныя тым, што працуюць у кароткатэрміновай пэрспэктыве і правальваюцца ў доўгатэрміновай. Чаму? Таму што правільнае харчаваньне — гэта лад жыцьця. Мы будзем гаварыць і пра тое, як уплываюць на наш мэtabалізм стрэс, сьвятло, тэмпература, фізычная актыўнасьць, нават настрой. Так, вы пачулі слушна — радасьць сапраўды спальвае тлушч! Калі вы думаеце аб укараненьні новай харчовай звычкі, падумайце, ці зможаце вы прытрымлівацца яе ўвесь час? Калі не, то вам лепей узяць плянку крыху ніжэй — няма сэнсу ў тым, каб не ўжываць цукар на працягу тыдня, а потым сарвацца. А вось калі ўвесьці звычку ўстрымлівацца ад салодкага хаця б раз на два дні, то ўжо праз год гэта дабратворна адаб'ецца на вашым здароўі.

Кожны дзейсны інструмэнт уплыву на здароўе мае й пабочныя эфэкты. Яда не выключэньне. Сёньня існуюць дзье супрацьлеглыя тэндэнцыі — харчовая залежнасьць, пераяданьне і артарэксія<sup>1</sup>. Таму перадусім я хачу даць вам некалькі правілаў **тэхнікі бясьпекі**.

1. Вашае здароўе — найвышэйшы прыярытэт, таму сумнявайцеся ў любой інфармацыі, у тым ліку і ў той, якую даю я. Памятайце, што агульныя правілы ў вашым канкрэтным выпадку могуць мець індывідуальныя нюансы. Стаўцеся да інфа-

<sup>1</sup>Артарэксія — разладжэньне прыёму ежы, што характарызуецца дакучлівым імкненьнем да «здаровага і правільнага харчаваньня». — *Аўтарскі нататак*.

рмацыі як дасьледчык — экспэрымэнтуйце й прымайце ўзважанае рашэньне.

2. Ня ўсё будзе зразумела й магчыма зрабіць зь першага разу. Гэта нармальна, вучыцеся на сваіх памылках, рабіце высновы, знаходзьце свае слабыя месцы. Гэта дазволіць вам больш эфэктыўна дзейнічаць у будучыні. Кепская не памылка, а тое, што вы нічому не навучыліся.

3. Пачуцьцё гумару. Стаўцеся да ўсяго прасьцей і не забывайце пасьмяяцца, у тым ліку і зь сябе. Калі вам ня сьмешна, дык вы ўсталі на шлях, што вядзе да парушэньняў харчовых паводзінаў. Вы заўсёды ўсё можаце зьесьці, ежа — гэта выдатная крыніца энэргіі, а ня зло. Проста трэба акрэсьліць зь ежай межы для вашага агульнага добра.

4. Ня ўлазьце ў спрэчкі й наогул будзьце партызанам у пляне зьменаў харчаваньня, але дапамагайце тым, хто шукае дапамогі. Многія людзі і аўтары будуць пераконваць вас, што толькі іх схэма харчаваньня — адзіная слушная ў сьвеце. Памятайце, што існуе мноства варыяцый здаровага харчаваньня, і ваша мэта — знайсці такую для сябе асабіста. Устрымлівайцеся ад маральнай ацэнкі людзей паводле таго, што яны ядуць. Не лічыце сябе лепшым за іншых, калі ясьцё правільна, — гэта артарэксія. Вы асабіста ды іншыя людзі ня лепшыя й ня горшыя праз розны зьмест талерак.

5. Здаровае харчаваньне — гэта ня проста ежа, а стыль жыцьця. Гэта стравы зь дзяцінства, гэта хатнія рытуалы, гэта новыя месцы, гэта прыемная кампанія сяброў, гэта тое, што прыносіць вам глыбокае задавальненьне й радасьць ад жыцьця. Нясмачная ежа аніяк ня можа быць здаровай.

6. Знайдзіце балянс паміж гнуткасьцю ды стабільнасьцю. Выпрацоўвайце правілы й прынцыпы, а не прывязвайцеся да пэўных прадуктаў ці рэцэптаў. Але адначасова з гэтым напрацуйце смачныя рэцэпты з прадуктамі, якія заўсёды ёсьць у вас пад рукой. Дынамічна зьмяняйце рацыён у залежнасьці ад сэзону, фізычнай актыўнасьці і запатрабаваньняў арганізму.

7. Здаровае харчаваньне пачынаецца не з панядзелка, а са сьняданку. Паспрабуйце не мяняць рэзка свой рацыён, дзейнічайце плаўна. Нам цяжка адначасова ўкараняць больш за тры звычкі, хоць канчатковае іх высьпяваньне ў мозгу займае да трох месяцаў! А перагрузка адно ўзмацняе стрэс і рызыку зрыву. Памятайце пра этапы зьменаў, пра абмежаванасьць сілы волі, сілу звычкі й важнасьць малых, але штодзённых дзеяў. Дзейнічайце мякка, але настойліва. Кожны прыём ежы — гэ-

та магчымацьць трэнаваньня для выпрацоўкі новых, карысных  
звычак.

Асноўныя  
правілы рэжыму  
харчавання

# ПРАВИЛА 1

## Чыстыя прамежкі

Чысты прамежак — гэта поўная адсутнасць калёрыяў любога кшталту паміж прыёмамі ежы, уключаючы падсілкаваньні, «вадкія» калёрыі (кава, гарбата, малако, сок) і да т. п. Здаровыя харчовыя паводзіны мяркуюць, што мы занятыя іншымі пытаннямі ў прамежках паміж прыёмамі ежы: мы не перакусваем, не гаворым пра ежу, не чытаем рэцэпты і не глядзім кулінарныя шоў. Цяпер многія праблемы са здароўем і харчаваньнем узнікаюць менавіта праз звычку пастаянна перакусваць, прычым многія людзі недаацэньваюць яе важкасць.

Вядзеньне «дзёньніка перакусаў» дазволіць убачыць сотні й тысячы лішніх калёрыяў, неўзаветку зьедзеных за дзень. Многія перакусы ваш мозг і зусім не заўважае — вы ясьцё на аўтамаце. Апроч калёрыяў, для нас важны і ўплыў перакусаў на рэжым харчаваньня ды мэtabалізм. Уявіце сабе, што прыём ежы — гэта працэс мыцця. Вы зьбіраеце розную бялізну, загружаеце яе ў пральную машыну, засыпаеце парашок і ўключаеце пэўную праграму. Калі вы забыліся памыць ручнік, дык не выключаеце пралку, выдзіраючы дзьверцы? Напраўду гэтак жа й зь ежай: пасья яды ня варта ўмешвацца ў працу страўнікава-кішачнага тракту.

### Як зьявілася праблема?

Традыцыйна прыём ежы быў строга рэгламэнтаваны, людзі елі за агульным сталом у вызначаны час. Нашы бабулі забаранялі «цягаць ежу», «псаваць апэтыт» і лічылі вельмі важным «апэтыт нагуляць» і «есьці за сталом». У шматлікіх краінах, напрыклад у Францыі, перакусы пад забаронай. На жаль, паступова гэтая культура харчаваньня разбураецца: так, да 72 % жанчын у заходніх краінах перакусваюць. Структураванае харчаваньне (у арганізаваныя прыёмы ежы) замяняецца ежай на

хаду, і гэта абумоўлівае зьяўленьне шматлікіх праблем са здароўем.

**Раней людзі елі радзей.** З прычыны адсутнасці лядоўняў і гатовых прадуктаў правіла чыстых прамежкаў выконвалася ў ранейшыя часы няўхільна, але сёння нас увесь час атачае мноства ўжо гатовай да спажывання ежы. Традыцыйна сталаваньне было рэгламэнтаванае ў розных культурах, прыступаць да яды можна было толькі за абеднім сталом, выконваючы пэўныя рытуалы. Нават у поле работнікі бралі абрус і елі ў пэўны час. Перакусы, ежа на хаду, ежа ў адзіноце былі вельмі рэдкія. Дасьледнікі выявілі, што з 1950-х гадоў колькасьць прыёмаў ежы няўхільна ўзрастае.



*Традыцыйна сталаваньне было рэгламэнтаванае ў розных культурах, прыступаць да яды можна было толькі за абеднім сталом, выконваючы пэўныя рытуалы. Нават у поле работнікі бралі абрус і елі ў пэўны час.*

**Цяпер людзі ядуць вельмі часта.** Сёння мы назіраем эпідэмію перакусаў — людзі ядуць часта, на хаду, па-за спэцыяльнымі зонамі й часавымі правіламі. Прыём ежы стаў выпадковым і хаатычным. Гэта звязана са зьяўленьнем вялікай разнастайнасьці й паўсюднай даступнасьці гатовай ежы, з разбурэньнем традыцыйнай культуры харчаваньня, з агрэсіўнай рэклямай. Ежа паўсюль, дзе толькі магчыма, пачала, на жаль, успрымацца як норма. Чалавек стаў кіравацца ня голадам, а вонкавымі стымуламі. Немагчыма выбудаваць здаровыя харчовыя звычкі пры такім хаатычным харчаваньні! Мне хочацца, каб кожны зразумеў, што рэжым харчаваньня — гэта хрыбет вашай дыеты, безь яго немагчыма прытрымлівацца здаровых звычак у доўгатэрміновай перспэктыве!

## Як гэта ўплывае на здароўе?

**Парушэньне мэtabалізму й працы гармонаў.** Перакусы зьмяншаюць узровень гармону грэліну, які адказвае за адчуваньне голаду, а гэта, у сваю чаргу, можа павялічваць трывогу й зьмяншаць узровень задаволенасьці. Калі ў страўнік трапляе нават адносна невялікая колькасьць ежы, адразу пачынаецца выдзяленьне стрававальных фэрмэнтаў, выпрацоўка інсуліну, зьніжэньне ўзроўню грэліну. Гэтыя ваганьні, якія паўтараюцца шматкроць на працягу дня, могуць мець неспрыяльны эфэкт у выглядзе зьніжэньня адчувальнасьці да гармонаў (рэ-

зыстэнтнасьць), што шкодна для здароўя. Асабліва шкодныя парушэньні выпрацоўкі гармону лептыну, які разам з грэлінам зьяўляецца галоўным рэгулятарам апэтыту. Перакусы правакуюць ваганьні глюкозы ў крыві («цукровыя арэлі»). Напэўна, вы заўважалі, што нават маленькі кавалачак ежы на тле сытасьці можа абудзіць пачуцьцё голаду.

**Пераяданьне.** Адзін з пабочных эфэктаў перакусаў — гэта незаўважнае ўжываньне вялікай колькасьці калёрыяў па-за прыёмам і ежы. Прадукты для перакусаў часцей за ўсё маюць высокую колькасьць калёрыяў і валодаюць здольнасьцю ўзмацняць апэтыт. Выпадкова пад'едзены кавалачак на працы, у стрэсе, з гарбатай — усё гэта ператвараецца ў незаўважнае для нас, але выяўнае пераяданьне. Яно шкодзіць здароўю, нават калі пакуль не адбіваецца на выглядзе цела, бо самы небясьпечны тлушч не падскурны, а нутравы (вісцэральны). Ежа на хаду, за стырном, падчас тэлефоннай размовы таксама зьніжае ўзровень насычэньня й вядзе да залішняга спажываньня ежы. Перакусы шкодныя й людзям без атлусьчэньня. Так, навукоўцы высветлі, што й людзі з нармальнай вагой палепшаць сваё здароўе, адмовіўшыся ад 200–300 ккал на дзень, а дзеці часам зьядаюць падчас перакусаў больш, чым у асноўныя прыёмы ежы, і бацькі дзівацца адсутнасьці ў іх апэтыту. Адмоўцеся ад перакусаў — і вы вернеце сабе апэтыт!

**Парушэньне харчовага рэжыму і харчовых паводзінаў.** Чым болей перакусаў, тым меней карыснай ежы вы зьясцьце ў асноўныя прыёмы ежы. Фармуецца заганае кола: перакусваючы, вы менш зьядаеце ў асноўны прыём ежы і зноў хочаце есьці. Гэта парушае нармальныя харчовыя паводзіны й закладае нездаровыя звычкі. Я бачу, як людзі зьвяртаюцца да перакусаў для ўзьняцьця настрою пры стрэсе: такая звычка можа прывесць да парушэньня нармальнай працы мозгу й павялічыць рызыку дэпрэсіі.



*Дзеці часам зьядаюць падчас перакусаў больш, чым у асноўныя прыёмы ежы, і бацькі дзівацца адсутнасьці ў іх апэтыту. Адмоўцеся ад перакусаў — і вы вернеце сабе апэтыт!*

**Іншыя прычыны.** Пэрыядычныя, альбо хаатычныя, перакусы павялічваюць рызыку для здароўя, а вось іх перавагі для здароўя маюць слабую навуковую базу. Перакусы павялічваюць рызыку захворваньняў печані, такіх як тлушчавая дыстрафія

печані. Зьніжаецца інтэнсіўнасьць клеткавага аднаўленьня і самаачышчэньня — аўтафагіі. Акрамя таго, павелічэньне частаты харчаваньня ўзмацняе нагрузку на печань і ўзровень кіслотнай нагрузкі на зубы. На жаль, мы бачым актыўную прапаганду перакусаў у дыеталёгіі, што ня йдзе на карысьць здароўю. Актыўную прапаганду перакусаў вядуць і вытворцы розных батончыкаў ды гатовых прадуктаў.

## Асноўныя прынцыпы

**Датрымлівайцеся чыстых прамежкаў паміж прыёмамі ежы.** Важным правілам здоровага рэжыму харчаваньня зьяўляецца пільнаваньне бескалярыных інтэрвалаў паміж прыёмамі ежы. Памятайце, што магія адбываецца не тады, калі вы ясьце, а тады, калі не ясьце! Скасуйце паступленьне калёрыяў у любым выглядзе, у тым ліку з напоямі.

Важна разумець, што нават невялікая колькасьць калёрыяў у выглядзе перакусаў — гэта ня проста мэханічны дадатак да сумы зьедзенага, а, па сутнасьці, дадатковы прыём ежы, запуск усяго працэсу страваваньня (выдзяленьне фэрмэнтаў, зьмяненьне матарыкі кішачніка, выдзяленьне кішачных і мэтабалічных гармонаў). Датрымваньне правіла чыстых прамежкаў — гэта падмурак здаровых харчовых паводзінаў, умацаваньне самадысцыпліны й паляпшэньня мэтабалізму.

**Сэнсарная стымуляцыя** (выгляд і пах ежы, размовы пра ежу і г. д.). Навукова даведзена, што пах і выгляд ежы могуць уплываць на выдзяленьне інсуліну. Таму найболей камфортнай для працы будзе асяродак без харчовых стымулаў. Не працуйце за абедзенным сталом і не абедайце за працоўным.

**Толькі вада.** Падчас пустых інтэрвалаў дапушчальна піць толькі негазаную ваду. У рэдкіх выключэньнях — некалярыныя напоі без кафэіну, зёлкі, гарбату каркадэ, газаваную ваду, але лепш абысьціся бязь іх. Гарбату й каву варта піць безь вяршкоў, цукру, цукразамеьнікаў і, вядома ж, дэсэрту. Пажадана абысьціся й бяз жуйкі.

## Як трымацца правіла? Ідзі ды парады

**Рэжым харчаваньня.** Памятайце, што рэжым — перадусім. Рэжым харчаваньня — гэта лад, структура харчаваньня, самае галоўнае ў паляпшэньні вашага здароўя. Генэтычна мы схільныя кантраляваць доступ ежы не абмежаваньнем калёры-



яў, а абмежаваньнем часу доступу да яе. Паступова зь цягам часу такі рэжым харчаваньня стане звычайнай, якая будзе апірышчам, хрыбтом вашага харчаваньня.

**Устрыманасьць — гэта прыкмета годнасьці.** Бо калі вы захацелі ў прыбіральню, вы ж не здавальняеце свой позыў проста на вуліцы. Чаму павінна быць інакш зь ежай? Стаўцеся да чыстых прамежкаў як да трэніроўкі сваёй умеранасьці й праявы дысцыпліны. Гартуйце свой дух.

**Зьмяніце харчовы асяродак.** Вядома, ставіць замкі на лядоўню неабавязкова, але ня варта правакаваць сябе лішні раз. Калі вы збіраецеся есьці прысмакі, дык рабіце гэта ў асноўны прыём ежы, а ня ў чысты прамежак. Наша сіла волі абмежаваная, ня трэба дазваляць ежы зьнясільваць яе.

**Не таргуйцеся з сабой.** Ня варта абмяркоўваць забароны ці таргавацца з сабой. Пераключыце ўвагу на свае штодзённыя клопаты, а пра ежу думайце падчас ежы. Мы заўсёды схільныя паддавацца харчовым спакусам, калі адсутнічае правіла «ня есьці».



*Чым мацней вы гоніце думкі пра ежу, тым часьцей яны прыходзяць. Паспрабуйце пажартаваць зь сябе й пасьмяяцца са спакусы. Гэта сапраўды сьмешна, бо вы — дарослы чалавек, які пакутуе праз кавалак смажанага цеста з тлушчам!*

**Неадчэпныя думкі пра ежу.** Чым мацней вы гоніце думкі пра ежу, тым часьцей яны прыходзяць. Пераключайце ўвагу: прайдзіцеся, папрысядайце. Паспрабуйце давесьці думкі да абсурду (думкі пра пончык: супэргерой чалавек-пончык, машына-пончык, колькі пончыкаў я зьем, пакуль мяне не парве, і г. д.). Пажартуйце зь сябе і пасьмейцеся са спакусы. Ня сьмешна? Але ж вы дарослы чалавек, які пакутуе ад кавалка смажанага цеста з тлушчам! Гэта сапраўды сьмешна.

**Не глядзіце фуд-порна.** Пад тэрмінам «фуд-порна» разумеюць узбуджальныя выявы ежы ў сацсетках, часопісах і на сайтах. Устрымлівайцеся ад разглядаваньня карцінак з такой ежай, абмеркаваньня рэцэптаў, прагляду кулінарных перадач. Ежа — гэта толькі частка жыцьця, ня трэба запаўняць ёю больш часу, чым неабходна. Навукова даведзена, што разгляд выяваў ежы можа выклікаць голад і жаданьне есьці ў абсалютна сытага чалавека.



*Ежце толькі за абедзенным сталом, а не на хаду ці за ноўтбукам. Апошнія небяспечнае выпрацоўкай умоўнага рэфлексу, калі адно выгляд ноўтбука будзе наганяць апэтыт.*

**Не забараняйце, а ўводзьце правілы.** Не факусуйцеся на тым, што вам забаронена або нельга. Бо забароны могуць узмацняць цягу да ежы. Стварэньне свайго рэжыму харчаваньня — гэта не забароны, а правілы харчаваньня. Вы можаце зьесьці тое, што хочаце, але зрабіце гэта ў наступны прыём ежы. Забаронаў няма, ды ёсьць дакладныя правілы. Структуруйце і парадкуйце сваё сілкаваньне, а не забараняйце сабе ўсё запар!

**Стварайце пазытыўныя харчовыя звычкі.** Ежце толькі за абедзенным сталом, а не на хаду ці за ноўтбукам. Апошнія небяспечнае выпрацоўкай умоўнага рэфлексу, калі адно выгляд ноўтбука будзе наганяць апэтыт. Выразна вызначыце абедзеннае месца, упрыгожце стол абрусам — гэта створыць настрой.

**Апэтыт — гэта добра.** Нармальны апэтыт — прыкмета здароўя. За некалькі гадзінаў устрыманьня ад ежы вы не сапсуеце сабе кіслай страўнік, не запаравіце мэtabалізм і не зьясьце ўдвая болей пасья. Гэта міты, шмат якія зь іх мы разьбяром па ходзе кнігі.

**Перабіце цягу.** Калі вам складана кантраляваць апэтыт, дапамогуць інтэнсіўныя смакі — кіслы або востры. Запараныя вострыя прыправы (карыца, бадзян, кардамон) або каркадэ карысныя для здароўя, практычна ня ўтрымліваюць калёрыяў і дапамагаюць кантраляваць апэтыт.

**Найменей шкодны перакус.** Калі ўжо сытуацыя такая невыносная, што конча трэба перакусіць, то ўстрымайцеся ад мучных, салодкіх прадуктаў з высокай глікемічнай нагрукай, альбо індэксам, аддайце перавагу сырой расьліннай ежы ці тлушчам. Гэта могуць быць сырыя арэхі, сырая гародніна, якую можна пагрызьці (морква, салера, перац), або зьлёная салата. Таксама можна дадаць у гарбату ці ўжыць асобна лыжку масла ці алею — сьметанковага, какосавага, аліўкавага, — тлушчы эфэктыўна сьцішваюць цягу да салодкага.

**Звычкі будуць вас падводзіць, але не хвалюйцеся.** Спачатку можа быць складана, магчымыя зрывы нават аўтаматычныя, калі вы задумаліся аб нечым і апрытомнелі ўжо зь ежай у руках. Гэта вынік вашых доўгатэрміновых звычак і сумневаў.

Калі вы перакусвалі ў машыне, то мозг будзе прапанаваць зрабіць вам гэта зноў. Не падмацоўвайце звычкі — і яны счэзнуць.

## Харчовае вакно

Харчовае вакно — гэта час паміж першым і апошнім прыёмам ежы на працягу сутак. Таксама вылучаюць харчовую паўзу — начны час ад апошняга да першага прыёму ежы на наступны дзень. У цэлым чым вузейшае харчовае вакно і шырэйшая харчовая паўза (у разумных межах), тым болей карысьці для здароўя нават безь сьвядомага абмежаваньня каляражу.

Без паступленьня калёрыяў у арганізьме паскараецца працэс самаачышчэньня клетак (аўтафагіі), спаленьня тлушчу, павялічваецца адчувальнасьць арганізму да розных гармонаў, зьмяншаецца ўзровень запаленьня, а таксама зь цягам часу павялічваецца частка цягліцавай масы. Дасьледаваньні паказалі, што такая дыета прадухіляе зьяўленьне парушэньняў абмену рэчываў, у тым ліку дыябэт другога тыпу, пячоначны стэатоз (залішні тлушч у печані) і высокі ўзровень халестэрыну ў крыві.



*Харчовае вакно — гэта час паміж першым і апошнім прыёмам ежы на працягу сутак. Чым карацейшае харчовае вакно і даўжэйшая харчовая паўза, тым болей карысьці для здароўя.*

Уявіце сабе, што час, калі мы ямо, і час, калі не ямо, парознаму ўплывае на наша здароўе. Што пераважыць на шалых? Дзіўна, але ўсе цуды (спаленьне тлушчу, аўтафагія, павышэньне адчувальнасьці да гармонаў) адбываюцца ў той прамежак, калі мы не ямо. Таму, каб паскорыць станюўчыя працэсы, трэба даўжэйшы прамежак часу ў соднях устрымлівацца ад ежы! Калі ў нас 12 на 12, то гэта ўсяго толькі роўныя ўмовы, але нават невялікі зрух на 2 гадзіны (10 на 14) ужо дае нашаму арганізму пэўныя перавагі, і шалі схіляюцца да спаленьня тлушчу.

Абмежаваньне харчовага вакна ў 8 гадзін дае ўдвая большую перавагу і яшчэ мацней схіляе шалі ў бок жаданых эфэктаў!

### **Як зьвілася праблема?**

**Раней ежа была даступная кароткі час цягам содняў.** Сучасны чалавек атрымаў у спадчыну ад сваіх продкаў асаблівыя «сквапныя» або «ашчадныя» гены. Рэч у тым, што раней ежы было мала, але ў некаторыя сэзоны была яе празьмернасьць (сэзон паляваньня, ураджая). Прылад для захоўваньня ежы не было, таму нашы «сквапныя» гены дапамагалі нам запасіць яе ў выглядзе тлушчу, каб перажыць голад ці недахоп ежы. Цяпер нашы гены штурхаюць нас пад'есьці ў любы час.

**Цяпер ежа даступная цэлыя содні і ў гатовым выглядзе.** Вельмі часта наша харчовае вакно расьцягваецца на 14 і больш гадзін, людзі ядуць з самай раніцы і да позьняга вечара. А калі ежа, асабліва высокакалярыйная, увесь час ёсьць у доступе, мы схільныя есьці ў запас. Пры гэтым працяглыя прамежкі часу, калі мы маглі б спаліць назапашаны тлушч і павысіць адчувальнасьць да гармонаў, адсутнічаюць. Чым шырэйшае харчовае вакно, тым вышэйшая імавернасьць набору вагі. Больш за тое, прыём ежы блякуе працэсы самаачышчэньня клетак, таму нашаму арганізму застаецца менш часу на самааднаўленьне.

### **Як гэта ўплывае на здароўе?**

**Прыводзіць да пераяданьня.** Заканамернасьць простая: чым шырэйшае харчовае вакно, тым вышэйшая рызыка пераяданьня. Скарачэньне часовага прамежку паміж першым і апошнім прыёмам ежы аўтаматычна вядзе да таго, што вы ясьцё менш, але пры гэтым не абмяжоўваеце сябе сьвядома ў колькасьці калёрыяў.

**Спаленьне тлушчу.** Калі мы ямо, узровень гармону інсуліну павялічваецца. Больш высокія ўзроўні яго ўтрыманьня блякуюць спаленьне тлушчу, таму пры частых прыёмах ежы нашы шанцы на тлушчаспаленьне зьніжаюцца. Зь цягам часу гэта можа прывесць да зьніжэньня адчувальнасьці нашага арганізму да інсуліну, што шкодна для здароўя.

**Узмацняе рызыку іншых хваробаў.** Кожны прыём ежы актывуе адмысловыя малекулярныя комплексы mTORC<sup>1</sup> у нашых клетках. Яго хранічная гіпэрактыўнасьць павялічвае рызыку алергічных і аўтаімунных захворваньняў, падвышанага артэрыяльнага ціску.

**Запавольвае самааднаўленьне.** Пастаянная актыўнасьць mTORC у нашых клетках, выкліканая шырокім харчовым вакном, прыводзіць да зьніжэньня актыўнасьці аўтафагіі.

**Цыркадныя рытмы.** Чым шырэйшае ваша харчовае вакно, тым мацней зьбіваецца работа сутачных рытмаў. Так, прыём ежы позна ўначы здольны парушыць нармальную працу цыркадных рытмаў. А парушэньне працы нашых унутраных гадзінаў (дэсынхранізацыя) ляжыць у аснове шматлікіх захворваньняў.

**Парушае працу гармонаў.** Пастаянны прыём ежы павышае ўзровень інсуліну і зьніжае ўзровень гармону росту і грэліну. Першае ўзмацняе сымптомы дэпрэсіі, зьніжаючы нэўрапастычнасьць. Другое запавольвае аўтафагію, спаленьне тлушчу і рост цягліцавай масы, памяншае адчувальнасьць да інсуліну.

**Рызыка карыесу.** Чым большая нагрузка на зубы, тым горш спраўляецца сыстэма самаачышчэньня ў ротавай поласьці. А здароўе зубоў — гэта ня толькі карыес, але яшчэ і рызыка сардэчна-сасудзістых захворваньняў!

**Эфэктыўнае і пры захворваньнях.** Вузкае харчовае вакно павышае адчувальнасьць да інсуліну ў дыябэтыкаў, зьніжае аксыдатыўны стрэс, узровень запаленьня, запавольвае старэньне, зьніжае рызыку гіпэртэнзіі, паляпшае ліпідны профіль. Дасьледаваньні на жывёлах паказваюць, што абмежаваньне часу харчаваньня стымулюе рост новых нэрвовых клетак, палягчае сымптомы дэпрэсіі й нават паляпшае стан пры нэўрадэгенэратыўных захворваньнях, у тым ліку хваробах Альцгаймэра і Паркінсана.

## Асноўныя прынцыпы

**Звужайце харчовае вакно.** Умоўна падзяліце содні на два прамежкі. У адзін зь іх можна есьці (харчовае вакно), у іншы прамежак неабходна абыходзіцца без калёрыяў (харчовая паўза). Безадносна колькасьці спажываных калёрыяў, звужэньне

<sup>1</sup>Мішэнь рапаміцыну млекакормячых, mammalian target of rapamycin complex (mTORC) — фэрмэнт, які грае галоўную ролю ў клеткавым росьце. — *Аўтарская нататка.*

харчовага вакна і павелічэнне часу бязь ежы станоўча ўплываюць на здароўе.



*Для пачатку паспрабуйце пакінуць 3–4 вольныя ад прыёму ежы гадзіны перад сном. Напрыклад, сьняданак а 7-й, вячэра а 19-й, сон а 23-й.*

Існуе некалькі варыянтаў абмежавання харчавання, але іх аб'ядноўвае агульны прынцып: пэрыяд голаду і пэрыяд прыёму ежы, або харчовае вакно. Часта звужэнне харчовага вакна называюць абмежаваннем часу харчавання — TRF (time restricted feeding), часам гэтае правіла гучыць як «ня есці пасля 17-й або 18-й» і інш. Шмат хто дзеля скарачэння харчовага вакна прапускае сьняданак, але гэта не зусім правільна, чаму — абмяркуем у наступным разьдзеле.

**12/12** Калі вы ня маеце абмежаванняў для яды, для пачатку паспрабуйце пакінуць 3–4 вольныя ад прыёму ежы гадзіны перад сном. Напрыклад, сьняданак а 7-й, вячэра а 19-й, сон а 23-й гадзіне. Вядома, гэта яшчэ не звужэнне харчовага вакна, але першы крок да гэтага. Трымайце цалкам чысты прамежак ад вячэры да сну.

**10/14** Гэта аблегчаная вэрсія звужэння харчовага вакна, часта вядомая як правіла «ня есці пасля 18:00». Вы сьнедаеце а 7-й, вячэраеце а 17-й і пасля 18-й нічога не ясьце.

**8/16** Усе прыёмы ежы ўкладаюцца ў 8 гадзін, а інтэрвалы паміж імі — у 16. Самая распаўсюджаная практыка: па сутнасці, харчовая паўза акурат у два разы даўжэйшая за харчовае вакно. Даем двухразовую перавагу спаленьня тлушчу і аўтафагіі. Выконваць правіла проста: укладзіце ўсе свае прыёмы ежы ў прамежак 8 гадзін. Не абмяжоўвайце сябе ў прадуктах і памеры порцыі, ежце як звычайна і ўволю. Па харчовым вакне трымайце чысты прамежак у 16 гадзін. Напрыклад, вы пасьнедалі а 8-й, паабедалі а 12-й і павячэралі а 16-й. Выдатна працуе, у тым ліку і для атлетаў. Зручны варыянт і для тых, хто працуе, бо можа змяшчаць як два, так і тры прыёмы ежы.



*Без паступленьня калёрыяў паскараецца працэс самаачышчэння клетак, спаленьня тлушчу, павялічваецца адчувальнасьць арганізму да розных гармонаў.*

**6/18** Вы сьнедаеце і абедаеце грунтоўна ды прапускаеце вячэру. Важна сытна паабедаць і пасьнедаць, тады да ночы апэтыт добра кантралюецца. Зручная схэма для людзей, якія

працуюць у офісе. У 8:00 вы сытна сьнедаеце, у 14:00 сытна абедаете. Цікава, што такая схэма выяўляецца эфэктыўнай ня толькі для здаровых людзей, але й для тых, хто хварэе на цукровы дыябэт II тыпу. Дыябэтыкі на двухразовым харчаваньні хутчэй худнеюць і аднаўляюць адчувальнасьць да інсуліну.

**4/20** Часам вядомая як «дыета ваяра». У арыгінальным варыянце харчовае вакно ўвечары, але яно можа быць і днём. Есьці ў 4 гадзіны болей пасуе мужчынам і ў больш рэдкіх сытуацыях. Не рэкамендуецца для рэгулярнага выкарыстаньня.

**Лічыце гадзіны, а не калёрыі.** Перавага харчовага вакна ў тым, што вы скарачаеце колькасьць калёрыяў у ежы без іх вылічэньня. Пры абмежаваньні харчаваньня, скажам, на 10-гадзіннае вакно людзі аўтаматычна ядуць на 20% менш без падліку калёрыяў і самапрымусу. Гэта не ўплывае на здольнасьць набіраць цягліцы, атлеты могуць нарошчваць масу, сілкуючыся і ў чатырохгадзіннае вакно. Чым даўжэйшае вакно, тым вышэй імавернасьць пераяданьня.

## Як трымацца правіла? Ідзі ды парады

**Дзейнічайце спакваля.** Спачатку можна звузіць харчовае вакно да 12 гадзінаў (12 гадзінаў для прыёму ежы і 12 гадзінаў устрыманьня), станючыя эфэкты бачныя пры харчовым вакне ў 10 гадзінаў, але найлепшыя вынікі пры добрым трываньні дасягаюцца пры харчовым вакне ў 8 гадзінаў. У апошнім выпадку час ад першага да апошняга прыёму ежы — 8 гадзінаў, а вось харчовае ўстрыманьне роўна ўдвая даўжэйшае — 16 гадзінаў. Сістэма 8 на 16 простая і эфэктыўная. Таксама існуюць метадыкі 4 на 20 ці 6 на 18, але да іх лепш пераходзіць на больш прасунутым этапе, і яны пасуюць ня ўсім.

**Частата харчовых вокнаў 7/7, 6/7, 5/7.** Гэты тып дыеты мае на ўвазе штодзённае датрыманьне такога раскладу. Аднак дасьледаваньні паказалі, што абмежаваньне часу харчаваньня ў 5/2 таксама працуе. Таму для пачатку вы можаце датрымлівацца правіла вузкага харчовага вакна ў будні, а ў выходныя вячэраць паводле іншага графіку — для падтрымкі сацыяльных сувязяў. Другі варыянт — паставіць адну познюю вячэру сярод тыдня, а другую — на выходных. Падобныя схэмы 2+1 таксама паказваюць эфэктыўнасьць (два дні абмежаваньня, адзін дзень звычайнага харчаваньня) і могуць пасаваць пачаткоўцам.

**Стрэс і харчовае вакно.** Чым вышэйшы стрэс, тым шырэйшым павінна быць харчовае акно. Стрэс павышае ўзровень



гармону картызолу і на галодны страўнік здольны нашкодзіць здароўю. Чым ніжэйшы стрэс, тым вузейшым можа быць харчовае вакно.

**Ежце ўволю і не лічыце калёрыі (у разумных межах, вядома).** Вельмі важна не зьмяншаць занадта рэзка колькасьць спажываных калёрыяў. Для гэтага трэба зьядаць больш, чым вы звыклі за адзін прыём ежы, бо часу на ежу цяпер меней. Перавага звужэньня харчовага вакна ў параўнаньні зь іншымі дыетамі ў тым, што падчас харчовага вакна адсутнічаюць абмежаваньні на памеры порцыі, вы можаце есьці ўволю. Вам ня трэба лічыць калёрыі і ўвесь час баяцца пераеьці. Ежце ўволю, з задавальненьнем, у адведзены час.

**Трэніруйцеся сьмела.** Вы можаце сумяшчаць правіла вузкага харчовага вакна з трэніроўкамі, у т. л. і зь сілавымі, і гэта ня будзе замінаць набору цягліцавай масы.

**Сьвяты.** Вы можаце мінімізаваць пабочныя эфэкты тлустай і салодкай ежы, калі ў гэты дзень будзеце выконваць правіла харчовага вакна. Абмежаваньне харчаваньня дазваляе зьмякчыць нэгатыўнае ўзьдзеаньне высокага ўзроўню спажываньня тлушчу і цукру.



*Якасны бялок, здаровыя тлушчы, складаныя вугляводы зь нізкім глікемічным індэксам дапамогуць захоўваць устойлівае насычэньне доўга, а на паўфабрыкатах і фаст-фудзе вас з большай імавернасьцю будзе мучыць голад.*

**Ня бойцеся.** Нягледзячы на ўсе асьцярогі, вы не расьцягнеце страўнік і не пераеьце. «Расьцягнуты страўнік» — гэта міт. Мае пацыенты спачатку баяліся, што да вечара будуць адчуваць моцны голад, але на справе вынікла, што, калі ў першай палове дня яны ядуць уволю, голаду не ўзьнікае. Трэнэры часта палохаюць стратай цяглічнай масы, калі вы не паясьце пасьля трэніроўкі, але гэта ня мае належных падставаў. Вы можаце й ня есьці пасьля трэніроўкі — гэта не нашкодзіць вашым цягліцам.

**На гатовай ежы будзе складана.** Спажывайце больш бялку і тлушчу для насычэньня, дадавайце гародніну і бабовыя. Праблемы з голадам у вас будуць, калі есьце вялікая колькасьць гатовай ежы, якая стымулюе пераяданьне. Якасны бялок, тлушч, складаныя вугляводы зь нізкім глікемічным індэксам дапамогуць захоўваць устойлівае насычэньне доўга, а на

паўфабрыкатах і фастфудзе вас з большай імавернасьцю будзе мучыць голад.

**Есьці ўволю з задавальненьнем і без забаронаў.** Чым часьцей і даўжэй цягам дня вы ясьце, тым менш атрымліваеце задавальненьня ад ежы. Скарачэньне часу харчаваньня павялічвае задавальненьне ад ежы, пры гэтым у вас няма жорсткіх забаронаў. Гэта паляпшае харчовыя паводзіны.

**Парушэньні харчовых паводзінаў.** Калі вы маеце схільнасьць да парушэньняў харчовых паводзінаў, вам варта пазьбягаць жорсткіх абмежаваньняў.

## Харчовы хранатып

Харчовы хранатып — часавыя перавагі людзей, звязаныя з тым, калі яны зьядаюць большую частку свайго штодзённага каляражу. Навукоўцы высветлілі, што работа стрававальнай сыстэмы наўпрост звязаная з работай сыстэмы нашых цыркадных (штодзённых) рытмаў, якія кантралююцца ня толькі з мозгу (наш цэнтральны «гадзіннік» — гэта адмысловая частка мозгу пад назвай «супрахізматычнае ядро»), але й з перыферычнага «гадзінніка» — печані, цягліцаў, страўнікава-кішачнага тракту, белай тлушчавай тканкі й іншых. Выпрацоўка гармонаў, адчувальнасьць да інсуліну, мэtabалічная актыўнасьць печані мяняюцца ў розны час дня. У працэсе эвалюцыі арганізм адаптаваўся да ваганьняў дня і ночы і адаптаваў да іх сваю працу, актыўнасьць шматлікіх генаў мяняецца ў цыркадных рытмах.

У ідэале вакно харчаваньня мусіць супадаць са сьветлавым вакном дня і з часам максымальнай актыўнасьці чалавека. Чым мацнейшае разыходжаньне часу харчовага вакна са сьветлавым днём, тым большая праблема. Зьядайце ранкам і ўдзень ня меней за 80% агульнага дзённага каляражу. Разьмеркаваньне калёрыяў паміж сьняданкам, абедам і вячэрай у суадносінах 50, 30 і 20% паляпшае здароўе. Навуковыя дасьледаваньні паказалі, што адна й тая ж ежа, зьедзеная ў розны час дня, дзейнічае па-рознаму, і позьнія багатыя вячэры могуць павысіць узровень сыстэмнага запаленьня, дыябэту, пухлінаў і парушыць якасьць сну.

### Як зьявілася праблема?

**Адкладзены лад жыцьця.** Са зьяўленьнем штучных крыніц сьвятла, працы раніцай і адпачынку ўвечары наш графік

дзейнасьці паступова ссоўваецца на пазьнейшыя гадзіны, т. зв. «адкладзены лад жыцця». Ранкам мы сьпяшаемся на працу, прапусьціўшы сьняданак, увечары мы ямо шмат і сытна. Вялікая колькасьць штучных крыніц сьвятла, асабліва сьвятлодыёдаў, блякуе вытворчасць мэлятаніну і зьбівае працу ўнутранага гадзінніка і парушае апэтыт. Чым пазьнейшая вячэра, тым менш хочацца есьці ў час сьняданку, так і ўтвараецца заганае кола.

**Начныя здавальненьні.** Спрабуючы атрымаць болей здавальненьня, мы пачынаем есьці пазьней увечары. Ежа ў цемры прыносіць нам больш асалоды, гэтая асаблівасьць звязаная з рэцэптарамі мэлятаніну і дафаміну ў мозгу. Уначы адчувальнасьць рэцэптараў дафаміну вышэйшая, і гэта вядзе да таго, што эклер і серыял чым пазьнейшыя, тым смачнейшыя. Такім чынам, людзі несьвядома падсаджваюцца на «позьняе здавальненьне»: чым менш радасьці й прыемнасьцяў яны атрымліваюць на працягу дня, тым мацней хочуць расьцягнуць іх увечары, як многія кажуць — «жыць прынамсі ўвечары». Часта зрух харчовага вакна прыводзіць да «сыndrome начной яды», калі людзі сытна сталуюцца позна ўвечары і ўночы, бадай што ня маючы змогі супрацьстаяць імпульсам падсілкавацца.

### Як гэта ўплывае на здароўе?

**Парушэньні вугляводнага абмену.** Важны гармон інсулін і начны гармон мэлятанін шчыльна ўзаемадзейнічаюць. У норме ўзроўні гармону сну мэлятаніну і інсуліну, які рэгулюе вугляводны абмен, знаходзяцца ва ўзаемазваротных адносінах. Такім чынам, лішак сьвятла і вугляводаў увечары парушае якасьць сну, а вячэра ў позьні час пагаршае засваеньне вугляводаў, што можа выклікаць мэtabалічныя парушэньні. У рэшце рэшт, высокі інсулін можа зьнізіць узровень мэлятаніну і перашкодзіць яго выдзяленьню. А зьніжэньне мэлятаніну й працягласьці сну зь цягам часу зьнізіць адчувальнасьць да інсуліну.

**Адчувальнасьць да інсуліну.** Добрая адчувальнасьць да інсуліну звязаная з мацнейшым здароўем. У чалавека адчувальнасьць да інсуліну рэгулюецца цыркадным рытмам, зьмяншаючыся ўвечары і ноччу. Гэты працэс звязаны ня толькі з нашым цэнтральным гадзіннікам, супрахіязматычным ядром гіпаталамусу, але й з гадзіннікамі печані, цягліцаў, падстраўніцы (падстраўнікавай залозы) і тлушчавай тканкі. Раніцай і ў другой палове дня інсулінарэзыстэнтнасьць мінімальная, але

ўвечары зьніжаецца адчувальнасьць і тлушчавых, і цягліцавых тканак і печані да інсуліну. Тыя, хто зьядаў траціну ці больш содневага рацыёну пасля 18-й, мелі больш высокія ўзроўні глюкозы і глікіраванага гемаглабіну (маркер глікемічнага кантролю) у крыві, больш высокі інсулін і вышэйшую рызыку дыябэту і павышанага артэрыяльнага ціску.

Спалучэньне сытнага сьняданку і лёгкай вячэры дапамагае лепей кантраляваць узровень глюкозы ў крыві ў параўнаньні са спалучэньнем «лёгка сьняданак — сытная вячэра», розніца ўзроўняў інсуліну і глюкозы ў экспэрымэнтальных групах складала 20 %.

**Сыстэмнае запаленьне і пухліны.** Чым вышэйшы ўзровень інсуліну і сыстэмнага запаленьня, тым большая рызыка раку. Навукоўцы высветлілі, што позьняя ежа ўвечары павялічвае рызыку раку малочнай залозы. Кожныя тры гадзіны, што мы не ямо да ночы, на 20 % зьніжаюць узровень глікіраванага гемаглабіну. І наадварот, кожныя 10 % калёрыяў, зьедзеных пасля 17-й, павялічваюць узровень запаленьня (ультраадчувальны С-рэактыўны бялок) на 3 %.

**Іншыя праблемы і хваробы.** Звычка есьці позна небяспечная рызыкай атлусьчэньня, саркапэніі (страта колькасьці цягліц), парушэньняў харчовых паводзінаў, дэпрэсіі, трывожных разладаў. Але раньняе харчовае вакно зьніжае ўзровень акісьляльнага стрэсу і прыводзіць да зьніжэньня вечаровага апэтыту! Яда на ноч пагаршае працу самататропнага гармону (СТГ), зьвязанага з начной аўтафагіяй (самаачышчэньне клетак). Чым больш ежы ноччу, тым горшыя сон і аднаўленьне.

## Асноўныя прынцыпы

**Пэрсонуьце харчовае вакно на дзённы час.** Харчовае вакно, ссунутае на больш раньнія гадзіны, карыснае для здароўя, бо сынхранізуе наш графік харчаваньня і соднєвыя біярытмы. Аптымальна есьці ў той час, калі ў нашай крыві высокі ўзровень гармону актыўнасьці й стрэсу картызолу і самы нізкі начнога гармону мэлятаніну. Зрушваючы харчовае вакно, мы сынхранізуем нашыя цыркадныя рытмы, лепей кантралюем апэтыт і голад. На сьветлы час дня прыпадае найлепшая адчувальнасьць нашага арганізму да інсуліну, таму ежа аптымальней засвойваецца, а рызыка атлусьчэньня ды іншых праблемаў са здароўем памяншаецца.

Гэты мэтад называецца па-рознаму: напрыклад, early Time-Restricted Feeding (eTRF) — раньняе кармленьне з часавым абмежаваньнем. Падобны зрух харчовага вакна таксама выкарыстоўваецца і ў некаторых традыцыйных практыках для падтрыманьня яснасьці розуму, таму будысцкім манахам дазваляецца есьці толькі да 12-й дня.

**Адкінуць яду на ноч.** Некаторыя людзі маюць звычку піць кефір альбо малако для моцнага сну і г. д. Гэтага трэба пазьбягаць: ніякай яды ноччу.

**Перагрупоўка каляражу.** Захоўваючы ранейшы рэжым харчаваньня, пачніце разгружаць вячэру і павялічваць каляраж і аб'ём сьняданку і абеду. Для многіх людзей менавіта вячэра зьяўляецца самай сытнай ядой, таму захавайце яе аб'ём дзеля падтрымкі сытасьці ды зьменшыце каляраж. Для гэтага дадайце больш прадуктаў зь нізкай адноснай калярыйнай шчыльнасьцю: зеляніна, сырая і вараная гародніна. Дадавайце тлушчы, каб стымуляваць выдзяленьне гармону халецыстакініну, што падтрымлівае адчуваньне сытасьці. Для некаторых людзей наедным можа быць і бялок, але калі вы кепска спіце, то яго трэба пазьбягаць на вячэру. Дасьледаваньні паказалі, што зрушэньне каляражу зь вячэры на сьняданак з захаваньнем часу яды — цалкам эфэктыўная стратэгія.

**Непасрэдны зрух харчовага вакна.** Сынхронна на паўгадзіны ці гадзіну зрушце на больш раньні час сьняданак і вячэру. Пры гэтым не імкніцеся да крайнасьці, зрух нават на гадзіну можа быць карысны і палепшыць якасьць сну. Для нас агульнай мэтай стане плыўны зрух і эвалюцыя вашага рэжыму ў наступнай паслядоўнасьці:

- ✓ ня есьці на ноч;
- ✓ ня есьці за 2 гадзіны да сну;
- ✓ ня есьці за 3 гадзіны да сну;
- ✓ ня есьці за 4 гадзіны да сну (можа быць і 5, але 4 гадзіны дастаткова для звычайнай працы ўсіх гармонаў).

**Прыклад.** Вы сьнедаеце аб 11-й і вячэраеце а 21-й, кладзецца спаць а 23-й. Вы можаце паступова ссоўваць сваё харчовае вакно гэтак: 10:00–20:00, 9:00–19:00, 8:00–18:00. У той жа час, вядома, вам давядзецца перакласьці свой графік засынаньня і абуджэньня. Такім чынам, наша мэта можа быць сфармаваная так: скончыць есьці да 16-й, але таксама цалкам рэальныя і маюць абгрунтаваньне мэты скончыць да 17-й і нават клясыка «ня есьці пасля 18-й». Для краінаў, разьмешчаных далей ад экватару, графік можа мяняцца ў залежнасьці ад сэзону. У та-

кім разе скрайні вечаровы час на яду складае 19:00, а для нашых шыроতাў — 20:00 у вяснова-летні час з больш працяглым сьветлавым днём. Пры гэтым час засынаньня мусіць быць па магчымасьці не пазьней за 22:00, а ўлетку з доўгім сьветлавым днём магчыма й да 23:00.

**Вечаровы харчовы хранатып.** У шэрагу выпадкаў могуць быць выключэньні з правіла. Напрыклад, культурныя асаблівасьці ў гарачых краінах, дзе празь сьпёку цягам дня ня хочацца есьці. У многіх культурах вячэра грае сацыяльную ролю, калі яна зьбірае сваякоў і сяброў за адным сталом для зносінаў і адпачынку пасля працы. Людзі, якія працуюць па вечарох, цалкам могуць аддаваць перавагу вечароваму харчоваму хранатыпу.

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады.

**Дзейнічайце спакваля.** Хутка зьмяніць свае звычкі цяжка і небясьпечна на зрыў. Таму разварочвайце свае біярытмы пакрысе і паступова. Крыху меней зьясьцё на вячэру — на сыняданак будзе больш апэтыту. Чым болей зьясьцё на сыняданак, тым менш захочацца на вячэру. Памятайце, што сыты вечар закладаецца раніцай. Тыя, хто прапускае сыняданак, як правіла, ядуць шмат на ноч. Такім чынам, бясплённа «ня есьці вечарам», калі вы кепска пасьнедалі і паабедалі; змагацца з пачуцьцём голаду ўвечары, калі вы ўжо стаміліся і рэсурс сілы волі абмежаваны, — гэта сьвядома выракаць сябе на няўдачу. Пачынайце зьмены ад сыняданку.

**Няма апэтыту на сыняданак?** Калі няма апэтыту на сыняданак, то рабіце вячэру больш лёгкай альбо прапускайце яе. Тады раніцай у вас будзе выдатны апэтыт і жаданьне есьці, вы зможаце зьесьці дастатковы каляраж. Па першым часе апэтыт будзе нестабільны, таму вам спатрэбіцца крыху прымусу, каб добра пасьнедаць. Калі вы сытна павячэралі, то ўсё роўна не прапускайце сыняданак.

**Прачынайцеся крыху раней.** Калі ваш графік дазваляе, прачынайцеся крыху раней, да восьмай раніцы вы ўжо мусіце пасьнедаць. Зразумела, гэта не заўсёды і не для ўсіх магчымае правіла. Калі ваш пік рабочай актыўнасьці прыпадае на вечар, то занадта раньня вячэра можа не пасаваць вам.

**Меней гатовай ежы ўдома.** Калі ў вас праблемы зь вячэрнім самакантролем, то трымайце менш гатовай ежы дома,

а таксама падумайце: магчыма, вы можаце павячэраць у месцы зь якаснай ежай па дарозе дадому?

**Майце плян на сьняданак.** Падумайце, што і як вы будзеце гатаваць на сьняданак. Калі пляну няма, то імавернасьць зрабіць нясмачны і няправільны сьняданак вельмі высокая. У ідэале прыгатаваньне ежы павінна заняць раніцай ня больш за 20 хвілін.

**Болей задавальненьня ўдзень.** Часта на пераяданьне ўвечары нас падштурхоўвае жаданьне атрымаць больш задавальненьня пасля бязрадаснага дня. Таму абавязкова плянуйце сабе як мінімум адно асабістае задавальненьне на кожны вечар — і гэта адцягне вас ад ежы.

**Калі такі ясьцё вячэру позна.** У ідэале ежце нешта сырое зь вялікай колькасьцю клятчаткі, напрыклад пагрызіце моркву. Працэс дбайнага жаваньня здольны аслабіць стрэс і пачаць голад. Сырыя расьлінныя прадукты (за выключэньнем садавіны) зь невялікай колькасьцю тлушчу будуць мець мінімальны нэгатыўны эфэкт, нават зьедзеныя позна ўвечары.



# ПРАВИЛА 4

## Сьняданак

Сьняданак — гэта найважнейшы прыём ежы. У ранішні час арганізм заводзіць наш унутраны гадзіннік і настройвае бія-рытмы. Тое, як мы пасьнедаем, будзе шмат у чым вызначаць нашае самаадчуваньне і энэргічнасьць днём, голад і сытасьць, а таксама наш настрой і нават сон. Для многіх людзей раніца — гэта час без апэтыту і радасьці, але гэта няправільна. Наладзіўшы сваю раніцу, вы будзеце прачынацца са смакам да жыцьця і добрым апэтытам — і гэта значыць, што вы на слушным шляху да здароўя! Калі мае кліенты сустракаюць раніцу з задавальненьнем і вяртаюць апэтыт, яны хутчэй здараваюць.

Добры сьняданак дапамагае добра пачаць дзень і захаваць энэргічнасьць да самага вечара! Успомніце, калі вы адпраўляецеся ў падарожжа і бэнзіну мала, вы адразу запраўляе поўны бак, каб затым ехаць спакойна і не баяцца таго, што паліва скончыцца. Пачынаючы дзень, важна папоўніць свае энэргетычныя запасы, каб цягам дня ваш арганізм спраўна функцыянаваў.



*Для многіх людзей раніца — гэта час без апэтыту і радасьці, але гэта няправільна. Наладзіўшы сваю раніцу, вы будзеце прачынацца са смакам да жыцьця і добрым апэтытам — і гэта значыць, што вы на слушным шляху да здароўя!*

### Як зьявілася праблема?

Павелічэньне тэмпу жыцьця і адсутнасьць рэжыму дня зрушваюць наш графік, мы вячэраем і кладзёмся спаць пазьней. Позьняя вячэра і ўздым прыводзяць да адсутнасьці часу для гатаваньня сьняданку, і ў нас да таго ж няма апэтыту раніцай. Усё гэта фармуе заганае кола, і мы ссоўваем гадзіны прыёмаў

ежы на ўсё пазьнейшы час. Цяпер увогуле ў сярэднім 30 % людзей ня сьнедаюць, многія пераходзяць на позьні сьняданак, а колькасць ужытых ранкам калёрыяў імкліва зьніжаецца.

### Як гэта ўплывае на здароўе?

**Сардэчна-сасудзістыя захворваньні.** Навуковыя дасьледаваньні пацвердзілі, што рэгулярны сьняданак становіцца ўплывае на здароўе сардэчна-сасудзістай сыстэмы і зьніжае рызыку многіх захворваньняў. Адсутнасьць сьняданку прыводзіць да парушэньня ліпіднага профілю крыві, павелічэньня атэрасклератычнай паразы сасудаў. Агульная колькасць атэрасклератычных бляшак у паўтара разы вышэйшая ў тых, хто прапускае сьняданак. Акрамя таго, павялічваецца рызыка сардэчнага прыступу ды ішэміі сэрца са сьмяротным вынікам.

**Атлусьценьне і цукровы дыябэт.** Сьняданак зьніжае рызыку мэtabалічнага сьняданку (атлусьценьне, дыябэт, гіпэртэнзія і да т. п.). Большасьць людзей, якія пакутуюць на атлусьценьне, ня маюць звычкі сьнедаць або зьдаюць за сьняданкам вельмі мала. Тыя, хто рэгулярна сьнедае, маюць на 30 % меншую імавернасьць атлусьценьня і ў два разы зьніжаюць рызыку цукровага дыябэту.

**Фэртыльнасьць.** Сьняданак уплывае нават на разьвіцьцё захворваньняў, якія на першы погляд складана звязаць з харчаваньнем. Напрыклад, на полікістоз яечнікаў, што ўзьнікае ў сувязі з інсулінарэзыстэнтнасьцю. Сытны сьняданак і нізкакалярыйнае вчэра дапамагаюць павысіць адчувальнасьць да інсуліну і палепшыць гарманальны профіль, падвышаючы шанцы на зачацьце.

**Сыстэма «голад — сытасьць».** Адсутнасьць сьняданку прыводзіць да парушэньня насычэньня і паніжанага кантролю голаду на працягу ўсяго дня. Навукоўцы высветлілі, што маладыя людзі, якія прапускаюць сьняданак, зьдаюць на 40 % больш прысмакаў цягам дня.



*Спалучэньне сьняданку зь яркім сонечным сьвятлом, фізычнай актыўнасьцю і прыемным абуджэньнем — гарантыя добрага пачатку дня.*

**Прадуктыўнасьць, стрэс.** Рэгулярны сьняданак спрыяе паляпшэньню канцэнтрацыі ўвагі, стабілізуе ўзровень цукру ў крыві. IQ дзяцей, якія рэгулярна сьнедаюць, вышэйшае. Пры адсутнасьці сьняданку зьмяншаецца наша стрэсаўстойлі-

васьць, бо раніцай самы высокі ўзровень картызолу, што на тле адсутнасці ежы павялічвае рызыку разбурэння цягліц і назапашвання тлушчу.

## Асноўныя прынцыпы

Здаровы сьняданак — гэта рэгулярны, сытны, высокабялковы раньні сьняданак пры дастатковым узроўні асьвятленьня. Такі сьняданак спрыяе спаленьню тлушчу, пры гэтым мацней выдаткоўваецца менавіта вісцэральны тлушч, а не падскурны (інтэнсіўней зьніжаецца ахоп таліі). Сьняданак дапамагае кантраляваць узровень грэліну, таму вы пачуваецеся сытым на працягу ўсяго дня. Сьняданак стабілізуе ваганьні цукру ў крыві, паляпшае настрой і прадуктыўнасьць. Спалучэньне сьняданку зь яркім сьвятлом, фізычнай актыўнасьцю і прыемным абуджэньнем зьяўляецца гарантыяй добрага пачатку дня. Бо менавіта раніца крытычна важная для нашага здароўя: яна дазваляе перазагрузіць, наладзіць і сынхронізаваць працу цыркадных рытмаў.

**Высокабялковы сьняданак.** Высокабялковыя прадукты на сьняданак засвойваюцца і насычаюць лепей, чым у любы іншы прыём ежы. Так, сьняданак з двух яйкаў паказаў сябе лепш, чым аналягічная па калёрыях колькасьць вугляводаў. Пасьля сьняданку з падвышанай колькасьцю бялку моладзь ела на вячэру на 200 ккал менш, а на працягу дня не адчувала жаданьня чым-небудзь перакусіць. Сьняданак павінен утрымоўваць 50–80 грамаў якаснага бялку і дастатковую колькасьць тлушчаў. Вугляводы на сьняданак павінны складаць меншую долю калёрыяў, кашу варта замяніць гароднінай.

**Сытны па аб'ёме (breakfast diet).** Сьняданак павінен складаць больш за 30% аб'ёму сутачнага спажываньня калёрыяў. Ухапіць кавалачак чаго-небудзь з кавай ня лічыцца паўнаватарным сьняданкам. Важнасьць сытнага сьняданку — гэта факт, які знайшоў адлюстраваньне ня толькі ў навуковых дасьледаваньнях, але і ў традыцыйнай мудрасьці: «Сьняданак — золата, абед — срэбра, вячэра — медзь», «Сьняданак зьеж сам, абедам падзяліся зь сябрам, а вячэру аддай ворагу», «Сьнедай як кароль, вячэрай як жабрак» і шматлікія іншыя.

**Раньні сьняданак.** Сьнедаць трэба ў першую гадзіну пасьля абуджэньня. Каб пасьпяваць, вы мусіце прыгатаваць усё зь вечара. Прачнуліся — уключайце пліту і займайцеся ранішнімі справамі.



*Паўгадзіны сонечнага святла раніцай — гэта навукова абгрунтаваная, эфэктыўная працэдура для здаровай працы цыркадных рытмаў. Зімой можна сьнедаць з уключанымі яркімі лямпамі для фотатэрапіі.*

**Яркі сьняданак.** З самае раніцы трэба ўключаць яркае святло, якое зьнізіць узровень мэлятаніну і картызолу. Ранішняе святло павялічвае адчувальнасьць да інсуліну і, як вынік, спрыяе пахудзеньню. Сонечнае святло палепшыць настрой і павялічыць выпрацоўку дафаміну, бо дафамінавыя нэўроны ёсць і ў сятчатцы вока, дзе ўтвараюць асаблівую рэтына-дафамінавую сыстэму. Паўгадзіны сонечнага святла раніцай — гэта навукова абгрунтаваная, эфэктыўная працэдура для здаровай працы цыркадных рытмаў. Зімой можна сьнедаць з уключанымі яркімі лямпамі для фотатэрапіі.

## Як трымацца правіла? Ідзі і парады

**Хуткі сьняданак.** У ідэале плянуйце такі сьняданак, каб прыгатаваць яго за 10–15 хвілінаў. Складаныя стравы, прадукты з працяглым часам гатаваньня не пасуюць. Актыўна выкарыстоўвайце спэцыі і травы, каб надаць яркасьці звыклым прадуктам.

**Прачынайцеся лёгка.** Лёгкае і прыемнае ранішняе абуджэньне — гэта важная прыкмета моцнага здароўя. Усталюйце на будзільнік прыемную мелёдыю з паступовым павелічэньнем гучнасьці. Увечары візуалізуйце час абуджэньня, няхай лічбы застануцца ў вас у памяці. Прайграйце некалькі разоў у галаве працэс абуджэньня, як вы лёгка прачынаецеся за пяць хвілінаў да сыгналу будзільніка і адчуваеце сябе выдатна. Сфакусуйцеся на прадчуваньні ад прыемнага абуджэньня.

**Няма апэтыту.** Пры адсутнасьці апэтыту раніцай рабіце лёгкую вячэру ці зусім прапускайце яе. Часам пры парушэньні сыстэмы «голад — сытасьць» раніцай апэтыту няма, але па меры нармалізацыі вашага стану апэтыт будзе прыходзіць.

**Прачынайцеся заўсёды ў адзін час.** І ў працоўны, і ў выходны дзень прачынайцеся ў аднолькавы час. Ваша цела абвыкне абуджацца ў правільнай фазе сну, і вам будзе лягчэй уставаць. Можна паэкспэрымэнтаваць, ссоўваючы час абуджэньня на 10–20 хвілінаў у абодва бакі. А што рабіць, калі трэба выпадка? Усё проста: кладзіцеся раней спаць на наступны дзень.

Гэтае проста правіла: прачынаецца ў адзін час, засынаеце, калі захацелася.

**Выкарыстоўвайце сьветлавы будзільнік.** Сьветлавы будзільнік плыўна павышае яркасьць сьвятла, і вы прачынаецца лёгка і хутка. Гэта добры і карысны спосаб, не такі траўматычны, як гучны будзільнік.

**Выйдзіце на сонца.** Кароткі шпацыр або прабежка на вуліцы пад сонцам выдатна наладзяць вас і вернуць апэтыт. Цудоўна, калі ў вас ёсьць сабака! Памятайце, што сонечнае сьвятло — гэта дзівосная крыніца здароўя і даўгалецця, выкарыстоўвайце любую магчымасьць пабываць пад сонцам, асабліва раніцай!



*Сьветлавы будзільнік плыўна павышае яркасьць сьвятла, і вы прачынаецца лёгка і хутка. Гэта добры і карысны спосаб, не такі траўматычны, як гучны будзільнік.*

**Выкарыстоўвайце тэмпэратурны будзільнік.** Тэмпэратура таксама зьяўляецца сыгналам для нашых унутраных гадзінаў. Уначы тэмпэратура падае, і сасуды скуры звужаюцца, у мозг трапляе больш крыві, і мы лягчэй прачынаемся. Зрабіце меншым ацяпленьне на ноч — і ранкам прачняцесь ў прыемнай і бадзёрай прахалодзе. Падвышэньне тэмпэратуры з дапамогай водных працэдур і зарадкі дапаможа вам зарадзіцца энэргіяй і лягчэй прачнуцца. Разнасьцежце вокны, выйдзіце на балкён, абліцеся вадой.

**Нагуляць апэтыт.** Зрабіце інтэнсіўную зарадку, але не даўжэй за 20 хвілінаў. Халодны душ са старанным расьціраньнем цела, занятакі спортам на сьвежым паветры добра падвышаюць апэтыт.

**Шклянка вады.** Выпіце шклянку вады пасля абуджэньня. За ноч вы страцілі крыху вадкасьці, зараз самы час аднавіць водны балянс.

**Пазьбягайце канцэнтраваных вугляводаў.** Дапускаюцца нізкавугляводныя гародніна і зеляніна: капуста, салера, шпінат, цыбуля і г. д. У звычайным варыянце можна разгледзець сярэднекрухмалістую гародніну. Непажадана рабіць сыняданак з адной толькі кашы, няхай і карыснай, ня кажучы ўжо пра макарону.

**Прадоўжыце сытасьць да абеду.** Для прадаўжэньня сытасьці выкарыстоўвайце тлушчы. У ідэале ваш сыняданак павінен быць такім, каб думкі аб ежы не прыходзілі вам у галаву

да абеду. Для прадаўжэння сытасьці дадавайце тлушчы: сме-танковае масла, какосавы, аліўкавы алей, ялавічны тлушч.

**Дэсэрт на сьняданак.** На дэсэрт разгледзьце авакада, гарэхі, кавалачкі какосу, ягады, садавіну. Гарэхі выдатна насычаюць і добра пасуюць да гарбаты і кавы.

**Аўсянка, сэр.** Насуперак мітам, ангельскі сьняданак — гэта не аўсянка, а яйкі, бекон і фасолю, т. е. высокабялковыя прадукты. Многія вытворцы шматкоў актыўна іх прасоўваюць, але кашы на сьняданак — гэта не самае лепшае рашэньне, так як іх не хапае для кантролю апэтыту і энэргіі да самага абеду.

# ПРАВИЛА 5

## Вячэра

Вечар — гэта важная частка нашых цыркадных рытмаў. Добрая вячэра і якасны сон забяспечваюць паўнаwartаснае аднаўленьне арганізму ўначы. Вячэрнія пераяданы, начныя перакусы, празмерны стрэс, лішак сьвятла і стымуляцыі парушаюць вячэрні спакой, структуру сну і яго працягласьць. Чалавек часам сыпіць столькі ж, але аднаўляецца горай. Чым горшы сон, тым горшая работа мэtabалізму, сыстэмы «голад — сытасьць», слабейшы самакантроль. Вячэрайце лёгка, рана і правільна — гэта падмурак паўнаwartаснага сну і здароўя!

На прыкладзе сваіх пацыентаў я бачу, што вечар — гэта ўразлівае месца для многіх людзей. Чаму? Яны ня ўлічваюць стрэс і парушэньні сьветлавога рэжыму. Прывяду прыклад. Ёсьць такая глыбакаводная і вельмі страшная на выгляд рыба — марскі д'ябал. У яе ёсьць нарост на галаве — «вуда», — які сьвеціцца ў цёмнай глыбокай вадзе. Прывабленыя сьвятлом рыбы падплываюць і трапляюць проста ў пашчу марскога д'ябла. Так і ў нас залішныя сьвятло і стымуляцыя ўвечары зьбіваюць цыркадныя рытмы, прымушаюць думаць, што цяпер дзень, прыліпаць да экранаў ды шмат і сытна есьці ўвечары. Не трапляйце ў сьветлавую пастку!

### Як зьявілася праблема?

Розныя краіны маюць розныя традыцыі. У адных краінах вячэра ранняя і лёгка, у іншых — позняя і досыць сытная, што зьвязана з працай удзень і гарачым дзённым кліматам. Але ў цэлым усюды мы бачым стаўленьне да вячэры як да лягчэйшага прыёму ежы («вячэру аддай ворагу», «вячэрай як жабрак» і да т. п.). А вось сучасныя людзі пры адсутнасці культуры харчаваньня сутыкаюцца зь вечаровай спакусай ежай і часта паддаюцца ёй.



*Велізарная колькасьць святлодыёдных выпраменьваньняў з высокаю доляй святла сіняга спектру (тэлефоны, кампутары, пляншэты, тэлевізары, святлодыёдныя лампы і інш.) зьбіваюць нашы ўнутраныя гадзіннікі. Святло такога спектру дае сыгнал аб тым, што цяпер дзень, і абвастрае пачуцьцё голаду.*

**Цыркадная гіпэрфагія (пераяданьне).** Пытаньне вячэрняга харчаваньня і вячэры шчыльна звязана з работай нашых цыркадных біярытмаў. Велізарная колькасьць святлодыёдных выпраменьваньняў з высокаю доляй святла сіняга спектру (тэлефоны, кампутары, пляншэты, тэлевізары, святлодыёдныя лампы і інш.) зьбіваюць нашы ўнутраныя гадзіннікі. Святло такога спектру дае сыгнал аб тым, што цяпер дзень, і абвастрае пачуцьцё голаду.

**Гіперфагія і эпідэмія стрэсу.** Хранічны стрэс становіцца распаўсюджанай зьявай. Калі востры стрэс часьцей прытупляе апэтыт, то хранічны — наадварот, узмацняе з прычыны падвышанай выпрацоўкі грэліну. Стомленасьць і голад на глебе стрэсу павялічваюцца ўвечары, што прыводзіць да пераяданьня. Больш за тое, грэлін узбуджае нэрвовую сыстэму, таму людзі вымушаныя есьці для таго, каб заснуць, выкарыстоўваючы ежу як снатворнае. Злоўжываньне кафэінам і алькаголем таксама пагаршае разлады прыёму ежы.

**Геданічная гіпэрфагія** (імкненьне есьці дзеля атрымання задавальненьня пры адсутнасьці дэфіцыту энэргіі). Акрамя стрэсу, існуе і синдром дэфіцыту задаволенасьці, калі назіраецца зьніжэньне здольнасьці атрымліваць задавальненьне ад жыцьця. Такія людзі ядуць, бо ім сумна, тужліва, самотна, мала радасьцяў, і выбіраюць пры гэтым максымальна калярыйныя прадукты, нездаровыя спалучэньні мучнога, тлустага, салодкага, смажанага, салёнага і інш.



*У людзей, якія пакутуюць на начныя перакусы, парушаная работа біялягічных рытмаў, фізылягічная работа шматлікіх гармонаў, нармальны абмен рэчываў. Чым больш і чым часьцей чалавек есць позна, тым больш выяўленымі могуць быць яго сымптомы і парушэньні сну.*

**Працоўная нагрузка.** Інтэнсіўная працоўная нагрузка, адсутнасьць паўнаватраснага сьняданку і часу на абед прыводзяць да зьяўленьня фізылягічнага інтэнсіўнага голаду ўвечары і пераяданьня. Працяглыя прамежкі бязь ежы раніцай і



днём прыводзяць да падвышанай выпрацоўкі картызолу, што дадаткова ўзмацняе стрэс.

У людзей, якія пакутуюць на начныя перакусы, парушаная работа біялягічных рытмаў, фізіялягічная работа шматлікіх гармонаў, нармальны абмен рэчываў. Чым больш і чым часцей чалавек есць позна, тым больш выяўленымі могуць быць яго сымптомы і парушэнні сну. Познія вячэры і начныя перакусы прыводзяць да атлусьценьня, падвышанай рызыкі цукровага дыябэту 2-га тыпу, а таксама псыхалёгічных праблемаў. Дасьледаваньні пацвердзілі, што падвышаны апэтыт у начны час звязаны з прыгнечанасьцю, схаванай дэпрэсіяй, эмацыйнай напругай, трывожнасьцю.

### **Як гэта ўплывае на здароўе?**

Шэраг нэгатыўных узьдзеяньняў позніх прыёмаў ежы разабраны ў папярэднім разьдзеле. Мы адзначым, што існыя дасьледаваньні даюць далёка не заўсёды адназначны адказ. Па сутнасьці, калі лічыць колькасьць спажываных калёрыяў (што далёка не заўсёды рэальна ў доўгатэрміновай перспэктыве), то ўплыў вячэры на структуру цела не такі вялікі. Так, ва ўмовах лёгкага дэфіцыту калёрыяў, харчаваньне раніцай і ўвечары на працягу 12 тыдняў не паўплывала на ўзровень тлушчу. Але большая колькасьць дасьледаваньняў знаходзіць сувязь паміж позняй сытнай вячэрай і атлусьценьнем.

Рэжым харчаваньня звязаны з запаленьнем у тлушчавай тканцы. Прыём ежы ўначы актывуе імунныя клеткі макрафагаў і выклікае большы запаленчы адказ у тлушчавай тканцы ў параўнаньні зь ядой удзень. Яда на ноч больш чым у 7 разоў павялічвае імавернасьць пякоткі ў параўнаньні зь ядой за 3 гадзіны да сну. Існуюць дасьледаваньні, якія паказваюць, што познія прыёмы ежы зьніжаюць навучальнасьць і прыводзяць да парушэньняў работы гіпакампу.

Ёсць і іншыя праблемы. Так, рызыка разьвіцьця ішэмічнай хваробы сэрца на 55% вышэйшая ў тых, хто есць позна ноччу. Цікава, што рызыка разьвіцьця гарманальных парушэньняў, у тым ліку раку грудзей і раку падкарэньнічнай залозы, таксама звязаная з познімі прыёмамі ежы. Рызыка разьвіцьця раку малочнай залозы зьніжаецца на 16%, а раку падкарэньніцы — на 26% у тых, хто вячэрае мінімум за дзьве гадзіны да сну.

**Сындром начной яды.** Скрайнім парушэньнем харчовых біярытмаў зьяўляецца сындром начной яды. Яго асноўныя сымптомы — гэта частыя (больш за 2 разы на тыдзень) эпізоды прыёму ежы позна ўвечары ці ноччу, за якія паглынаецца больш за 25% сутачнай дозы калёрыяў, пэрыядычная (больш за 4 разы на тыдзень) адсутнасьць апэтыту раніцай, пачуцьцё віны і сораму праз харчовыя паводзіны, зьніжэньне якасьці жыцьця. Падобны разлад патрабуе кансультацыі психатэрапэўта і работы над нармалізацыяй біярытмаў, перамагчы яго адной сілай волі цяжка. Сындром начнога апэтыту небясьпечны і для людзей са звычайнай вагой, бо пагаршае якасьць сну. Чым большую долю дзённых калёрыяў вы зьядаете ўвечары і ўначы, тым вышэйшая рызыка атлусьчэньня для вас у будучыні.

### Асноўныя прынцыпы

**Вячэрайце рана, умерана і карысна.** Памятайце, што ня толькі сьняданак уплывае на сон, але й вячэра закладае падмурак для сьняданку. Лёгкая раньняя вячэра — гэта гарантыя лёгкага абуджэньня і наяўнасьці апэтыту раніцай. Напрыклад, навукоўцы высветлілі, што прадукты зь нізкім глікемічным індэксам на вячэру стабілізуюць цукар у крыві на ўвесь наступны дзень!

Неабходна вячэраць як мінімум за 3–4 гадзіны да сну. Калярыйнасьць вячэры павінна складаць ад 20 да 30% ад сьнедавай калярыйнасьці. Аптымальныя прадукты — сярэдне-і нізкакарухмалістыя гародніна і зеляніна, карысныя тлушчы (сьметанковае масла, аліўкавы, какасавы алеі). Порцыя можа быць вялікай, і не забывайце ўжываць і сырую гародніну. Абмяжуйце выкарыстаньне крупаў, мучных вырабаў, паўфабрыкатаў і вялікай колькасьці бялковых прадуктаў.



*Ададайце перавагу таму, што ўтрымлівае больш клятчаткі: гародніна і зеляніна. Рафінаваныя вугляводы павялічваюць рызыку бессні, а вось клятчатка на вячэру можа падоўжыць фазу павольнага сну!*

**Раньняя вячэра.** Раньняя вячэра дапамагае павялічыць харчовую паўзу, а акрамя таго, неўзаметку скарачае колькасьць калёрыяў. Навукоўцы давялі, што поўнае абмежаваньне яды з 7-й вечара да 6-й раніцы ў здаровых людзей без абмежаваньня каляражу прыводзіць да таго, што яны ў сярэднім пачынаюць есьці менш на 240 ккал у содні! А гэта ў доўгатэрміно-

вай пэрспэктыве дае дастаткова прыкметнае паніжэнне вагі! Раньня вячэра спрыяе выпрацоўцы гармону росту, больш за 70 % колькасці якога выдзяляецца ноччу. Гармон росту стымулюе рост цяглічнай тканкі і спальванне тлушчу. Яда на ноч, у сваю чаргу, спрыяе выдзяленню інсуліну, які зьмяншае ўзровень гармону росту.

**Вугляводы.** Нягледзячы на тое, што вугляводы могуць даць прыемную дрымоту, ня варта на вячэру есці крухмалістыя вугляводы, варта абмежаваць мучное і салодкае. Аддайце перавагу таму, што зьмяшчае больш клятчаткі, — гародніне і зеляніне. Рафінаваныя вугляводы павялічваюць рызыку бессані, а вось клятчатка на вячэру можа падоўжыць фазу павольнага сну! Таму складаная салата — гэта выдатнае рашэнне! Навуковыя даследаванні паказваюць, што цукар на вячэру выклікае павелічэнне эпизодаў мікраабуджэння цягам ночы, што заўважна зніжае якасць сну.

**Тлушчы.** Тлушчы таксама зьяўляюцца важным кампанэнтам вячэры, але толькі ў спалучэнні з клятчаткай. Тлушчы не выклікаюць уздыму інсуліну, стымулююць выдзяленне гармону халецістакініну, які дапамагае адчуваць сытасць. Какосавы, аліўкавы алей, сьметанковае масла і да т. п. будуць найлепшыя. Нават кавалачак сала пойдзе на карысць. Таму сьмела запраўляйце гародніну тлушчамі, але захоўвайце пачуццё меры.



*Багацьце бялковай ежы не пасавацьме трывожным людзям з праблемным засынаннем. Але для тых, хто трэніруецца і моцна сьпіць, працуе дапазна, бялок на вячэру таксама можа быць прыдатным варыянтам.*

**Бялкі.** Пытаньне бялковых прадуктаў на вячэру не зусім адназначнае і павінна вырашацца індывідуальна. З аднаго боку, бялкі ўзмацняюць актыўнасьць і стымулююць нэрвовую сыстэму, што ня вельмі добра для сну. Багацьце бялковай ежы не пасавацьме трывожным людзям з праблемным засынаннем. Зь іншага боку, бялкі выдатна спаталяюць голад і доўга падтрымліваюць апэтыт. Таму для тых, хто трэніруецца і моцна сьпіць, працуе дапазна, бялок на вячэру таксама можа быць прыдатным варыянтам.

## Як трымацца правіла? Ідзі і парады

**Вячэрняе асвятленьне.** Для правільнай работы цыркадных біярытмаў сьвятло ўдоме павінна па спэктры супадаць са сьвятлом на захадзе сонца, быць жоўтым, расьсеяным, няяркім. Для гэтага ўвечары трэба ўключаць не сьвятлодыёдныя лампы, а лампы напальваньня, якія дадуць патрэбны спэктар. Але большую частку сьвятлодыёднага сьвятла даюць смартфоны, ноўтбукі, тэлевізары — для гэтага таксама ёсць варыянты. Можна ўсталяваць праграмы накіраваныя f.lux, twilight<sup>1</sup>, скарыстацца функцыяй night shift. Але найлепшым варыянтам будзе купіць спецыяльныя акуляры, якія блякуюць сінюю частку спэктру.

**Тэмпература ўвечары.** Тэмпература таксама зьяўляецца важным сыгналам для нашага цела. Тэмпература нашага асяродку павінна зьніжацца прыкладна зь 19-й. Усё, што замянае нам «астыць», будзе замянаць расслабіцца і заснуць. Таму такія парады, як пагуляць перад сном, праветрыць спальню, паменшыць інтэнсіўнасьць апалу, — выдатна працуюць.

**Стрэс увечары.** Вячэрні стрэс — частая прычына страты кантролю над харчовымі паводзінамі і пераяданьня. Пры стрэсе нас цягне на тлустае, салодкае і салёнае. Гэта частка ахоўнай рэакцыі, бо наш арганізм успрымае стрэс як фізычную актыўнасьць («нападаю — уцякаю»), таму стымулюе нас папоўніць каляраж. Антыстрэсавыя тэхнікі выдатна памяншаюць апэтыт і спрыяюць глыбейшаму сну: цягліцавае паслабленьне, вядзеньне дзёньніка, глыбокае раўнамернае дыханьне, масажны кілімок з іголкамі, фрырайтынг<sup>2</sup>, ёга дапамагаюць палепшыць самаадчуваньне і зьнізіць узровень стрэсу, а адпаведна і апэтыту. Усе працэдуры, накіраваныя на цела, павялічваюць выпрацоўку антыстрэсавага гармону аксытацыну: водныя працэдуры, масаж, расьціраньні, саўна, самамасаж і да т. п.

**Кафэін.** Кафэін утрымліваецца ня толькі ў каве, але і ў гарбаче, шматлікіх напоях, батончыках і леках. Яго сярэдні пэрыяд паўраспаду складае 4–5 гадзінаў, але дзеяньне можа адчувацца і ўсё восем гадзінаў. Таму калі вы хочаце пазьбегнуць узьдзеяньня кафэіну на сон, то ня варта ўжываць каву, гарба-

<sup>1</sup>f.lux, twilight — гэта праграмы, што рэгулююць колеравую тэмпературу кампутарнага манітора ў адпаведнасьці з геаграфічным месцам і часам сутак карыстальніка.

<sup>2</sup>Фрырайтынг (ці вольнае пісьмо) — тэхніка і методыка пісьма, якая дапамагае знайсці неардынарныя рашэньні і ідэі, падобная з мэтадам мазгавага штурму.

ту ды іншыя кафэінавыя напоі пасья 12:00–14:00 гадзінаў. Навукоўцы высветлілі, што кафэін ссоўвае біярытмы на больш позьні час, скарачае час павольнага сну. Залішныя ўжываньне кафэіну прыводзіць да парушэньня сну і зьяўленьня ранішняй стомленасьці. Ёсьць людзі, генэтычна вельмі адчувальныя да кафэіну, — у іх ён выклікае трывогу і ўзмацняе нэўроз. Такім людзям абмежаваньне кафэіну вельмі станоўча адаб'ецца на здароўе.



*Сярэдні пэрыяд кафэіну паўраспаду складае 4–5 гадзінаў, але дзеяньне можа адчувацца і ўсе восем гадзінаў. Таму калі вы хочаце пазьбегнуць узьдзеяньня кафэіну на сон, то ня варта ўжываць кафу, гарбату ды іншыя кафэінавыя напоі пасья 12:00–14:00 гадзінаў.*

**Алькаголь.** Алькаголь — вельмі калярыыйны прадукт. Ён хоць і паскарае засынаньне, але зьмяншае якасьць сну, асабліва ў другой палове ночы, узмацняе храп, выклікае абязводжваньне, пры працяглым ужываньні можа выклікаць бессань. Кладзіцеся спаць цьвярозымі.

**Ніякіх паўфабрыкатаў і гатовай ежы.** Яны ўтрымліваюць вялікую колькасьць цукру, солі і ўзмацняльнікаў смаку. Салёныя прадукты на вячэру прывядуць да затрымкі вадкасьці і да таго, што вы будзеце выглядаць раніцай горш.

**Менш тыраміну.** На вячэру ня варта есьці прадукты, якія ўтрымліваюць шмат біягенных амінаў, напрыклад тыраміну. Яны ўзмацняюць выдзяленьне адрэналіну і пагаршаюць сон. Тырамін ёсьць у чакалядзе, віне, соўсах, сырах і шэрагу бялковых і малочных паўфабрыкатаў.

**Задавальненьне ўвечары.** Плянуйце прыемнае на вечар загадзя і рабіце гэта, нават калі ня хочацца. Такі прынцып ляжыць у аснове мэтаду паводзіннай актывацыі, вельмі эфэктыўнай пры дэпрэсіі. Тут пасуе хобі, камунікацыя з роднымі і сябрамі, любое некалярыйнае задавальненьне. Калі мы стамляемся, то можам адмаўляцца ад зносінаў, значных для нас справаў. Але ж калі мозг пазбаўляецца эмацыйнага падсілкоўваньня, ён шукае спосабы папоўніць яго дэфіцыт — і знаходзіць у ежы! Са свайго досьведу я бачу, што вячэрні голад вельмі часта мае эмацыйныя карані.

**Вымушаная вячэра.** Часта людзі вымушаныя вячэраць позна, калі няма магчымасьці есьці паўнаватарасна і спакойна на працы. Гэта не ідэальны рэжым, але ня варта палохаць сябе

жахалкамі, што ежа будзе «гніць уначы ў кішачніку» і да т. п. Паступова адбываецца адаптацыя арганізму — і ежа засвойваецца нармальна. Жахалкі, што ўначы страўнік і кішачнік не працуюць, няслушныя: іх функцыя крыху зніжана, але не крытычна. А ў выпадку адаптацыі яны могуць прыстасавацца да вашага рытму жыцця.

## Колькасьць прыёмаў ежы

Згодна з дасьледаваньнямі, тры асноўныя прыёмы ежы ў дзень зьяўляюцца аптымальнымі для доўгатэрміновага падтрыманьня здаровай вагі і самаадчуваньня. Такое правіла існуе ў шматлікіх культурах і традыцыях, суседнічаючы з двума прыёмамі ежы.

Колькі разоў на дзень есьці? Модная цяпер парада — павялічыць колькасьць прыёмаў ежы, але ў доўгатэрміновай пэрспэктыве гэта працуе супраць нас. Чалавек у сучасным сьвеце жыве пад узьдзеяннем вялікай колькасьці стрэсаў і задачаў, кожная зь якіх канкуруе за яго ўвагу і час. Парада лічыць калёрыі і вылучаць 5–6 паўнавартасных рэгулярных прыёмаў ежы, як таго патрабуе падыход дробавага харчаваньня, патрабуе вялікіх затрат часу, ня мае перавагаў перад 2–3-разовым харчаваньнем, але пры гэтым падтрымліваецца дзякуючы вялізнай колькасьці мітаў, якія мы з вамі абмяркуем.



*Модная цяпер парада — павялічыць колькасьць прыёмаў ежы, але ў доўгатэрміновай пэрспэктыве гэта працуе супраць нас. Неабходнасьць лічыць калёрыі і рабіць 5–6 паўнавартасных прыёмаў ежы, як таго патрабуе падыход дробавага харчаваньня, — гэта як мінімум вялікія часавыя выдаткі.*

Зьежце дастатковую колькасьць ежы, каб быць сытымі і ня думаць пра ежу, а затым спакойна займацца сваімі справамі. У рэшце рэшт, вы ж і бак машыны запраўляе адразу, а не па 5 літраў за заезд на запраўку? Гэта эканоміць і час, і здароўе!

## Як з'явілася праблема?

Першапачаткова дробавае харчаваньне як лячэбная дыета распрацоўвалася для людзей з захворваньнямі страўнікава-кішачнага тракту (язвавая хвароба, гастраэзафагіяльны рэфлюкс, халецыстэктамія і інш.), а таксама для аслабленых пацыентаў пасля апэрацый. І гэта цалкам апраўдана.

У наш час дробавае харчаваньне ўзьнікла першапачаткова на памылковай здагадцы, што павелічэньне частаты харчаваньня здольнае «разагнаць» мэtabалізм. Навуковыя дасьледаваньні паказваюць, што ніякай разгонкі не адбываецца, а тэрмічны эфэкт ежы прапарцыйны содневай колькасьці калёрыяў, а ня колькасьці прыёмаў ежы. Вядома, важкім укладам у фармаваньне міта пра дробавае харчаваньне зьяўляецца міт «утаймаваньня голаду», які, па сутнасьці, зводзіцца да таго, каб «перабіць» апэтыт. У ісьце гэта нездаровы падыход, які толькі патурае нашаму жаданьню есьці.

Калі мы зірнём на вынікі навуковых дасьледаваньняў, то ў кароткатэрміновым пэрыядзе ў некалькі месяцаў розніцы паміж трыма і шасьцю прыёмамі ежы пры аднолькавай колькасьці калёрыяў няма, то-бок частае харчаваньне не палепшыць стан здароўя (вага, сытасьць, аналізы). Але калі мы возьмем больш працяглы пэрыяд, у некалькі гадоў, дык існуе выразная заканамернасьць паміж колькасьцю прыёмаў ежы і здароўем. Тыя, хто еў 2 разы на дзень, мелі тэндэнцыю зьніжэньня вагі, тыя, хто еў 3 разы, захоўвалі вагу, а тыя, хто еў часцей за 3 разы на дзень, мелі няўхільную тэндэнцыю павелічэньня вагі з узростам.

Чаму так адбываецца? Як звычайна, уся справа ў калёрыях і звычках. Нам цяжка сьвядома кантраляваць дакладнае спажываньне калёрыяў гадамі. Стрэсы, перагрузка, стомленасьць прыводзяць да зьніжэньня сьвядомага кантролю, і наша харчаваньне пераходзіць пад кантроль звычак. Сілкуючыся 5–6 разоў на дзень, мы павялічваем імавернасьць пераяданьня ў параўнаньні з харчаваньнем 2–3 разы на дзень. Вядома, важна разумець, што на кароткатэрміновым этапе любая, нават абсурдная, дыета можа прывесці да пэўных вынікаў выключна за кошт большай увагі да харчаваньня. Памятайце пра тое, што для чалавека нашмат фізыялягічнай абмяжоўваць доступ да ежы, а не скарачаць колькасьць калёрыяў.

Аднак заўсёды ўзьнікае пытаньне: чаму столькі дыетолагаў гавораць аб дробавым харчаваньні і столькі людзей кажуць,



што схуднелі на ім? Адказ просты: парада есьці часьцей заўсёды гучыць і ўспрымаецца больш пазытыўна, чым парада есьці радзей. Акрамя гэтага, частыя прыёмы ежы зьніжаюць узровень грэліну, чым прыносяць часовае палягчэньне. Аднак гэта ня вельмі карысна ў доўгатэрміновай пэрспэктыве (гл. правіла «Ежце, калі галодныя»).

## Як гэта ўплывае на здароўе?

Частыя прыёмы ежы не працуюць у доўгатэрміновай пэрспэктыве. Штодзённы кантроль за гатоўляй пяці-шасьці прыёмаў ежы з падлікам калёрыяў вельмі энэргаёмісты. Чалавек і так прымае 300–400 харчовых рашэньняў за содні, таму дастаткова будзе любога стрэсу або стомленасьці, каб гэта перастала працаваць. Схуднець хутка лёгка на любой дыеце, а вось утрымаць вагу на 5–10 гадоў ужо складаней. Праз час кантроль за падлікам калёрыяў слабе, а звычка есьці часта — застаецца, што і прыводзіць да набору вагі.

Дробавае харчаваньне парушае нармальную працу сыстэмы «голад — сытасьць». Нягледзячы на тое, што яно зьніжае голад, разам з тым пакутуе і пачуцьцё сытасьці. Трохразовае харчаваньне дазваляе падтрымліваць больш стабільнае пачуцьцё насычэньня.

**Апантанасьць ежай.** Частыя думкі аб ежы, фіксацыя на ёй, падлік калёрыяў могуць лёгка прывесць да парушэньня харчовых паводзінаў. Здаровае стаўленьне да ежы — калі вы думаеце пра яе, але яна не зьяўляецца галоўным чыньнікам, які структуруе вашае жыцьцё і кіруе ім. Ніколі не забывайце, што ежа слугуе вам, а ня вы слугуеце ежы.

**Вы не худнеце.** Навуковыя дасьледаваньні паказваюць, што павелічэньне частаты харчаваньня нават да 9–10 разоў у дзень пры агульнай аднолькавай колькасьці калёрыяў ніяк не дапамагае худнець. Калі вы схільныя пераедаць, то пры 5–6-разовым харчаваньні будзеце зьідаць прыкметна больш ежы, чым пры 3-разовым.



*Частыя думкі аб ежы, фіксацыя на ёй, падлік калёрыяў могуць лёгка прывесць да парушэньня харчовых паводзінаў. Здаровае стаўленьне да ежы — калі вы думаеце пра яе, але яна не зьяўляецца галоўным чыньнікам, які кіруе вашым жыцьцём.*

**Адсутнасць гнуткасці.** Прывучаючы сябе да строгага прыёму ежы празь невялікія прамежкі, мы пакутуем, калі пачынаем прапускаць гэтыя прыёмы праз зрухі працоўнага графіку.

**Парушэнне працы шэрагу гармонаў.** Працяглае дробавае харчаванне можа прывесці да ўзмацнення інсулінарэзістэнтнасці, зніжэння ўзроўню грэліну, самататропнага гармону. Карысныя ўласцівасці гармону грэліну ўключаюць абарону сэрца і нырак, павышэнне нэўрагенэзу, антыдэпрэсійнае дзеянне і іншыя.

## Асноўныя прынцыпы

Для дзяцей будуць аптымальнымі 4 прыёмы ежы, для жанчынаў — 3-4, для мужчынаў — 2-3. Павелічэнне частаты прыёмаў ежы больш за тры для здаровых людзей не нясе перавагаў для здароўя і не спрыяе пахуданню. Тым, хто есць часта ці хаатычна, парадкаванне прыёмаў ежы дазваляе стварыць прасты і зразумелы рэжым харчавання, які будзе іх падтрымліваць і структураваць харчовы рэжым. Такім чынам, давайце разгледзім наступныя рэжымы харчавання.

**Больш за 4 прыёмы ежы.** Пасуе дзецям, а таксама ў якасці лекавай дыеты пры некаторых хваробах страўнікава-кішачнага тракту. Падыдзе прафэсійным атлетам, якія маюць патрэбу ў вялікай колькасці калёрыяў праз інтэнсіўныя трэніроўкі. Звярніце ўвагу, што тыя, хто па-аматарску займаецца спортам па гадзіне 3-4 разы на тыдзень, ня маюць патрэбы ў павелічэнні частаты харчавання.



*Павелічэнне частаты харчавання нават да 9-10 разоў на дзень пры агульнай аднолькавай колькасці калёрыяў аніяк не дапамагае худнець. Калі вы схільныя пераядаць, то пры 5-6-разовым харчаванні будзеце з'ядаць прыкметна больш ежы, чым пры 3-разовым.*

**4 прыёмы ежы.** Пасуе дзецям пасля спынення груднога кармлення і больш старэйшага ўзросту, атлетам, тым, хто аднаўляюцца пасля хваробы.

**3 прыёмы ежы.** Стандартная частата прыёму ежы (сьняданак, абед і вячэра). У цэлым падыдзе большасці людзей.

**2 прыёмы ежы.** Сьняданак і абед, для людзей зь вячэрнім тыпам харчавання — абед і вячэра. Два прыёмы ежы на дзень уласцівыя шматлікім традыцыйным культурам ад Усходу да

Захаду. Так, старажытныя грэкі елі 2 разы — ланч (ariston) і вячэру (deipnon). Стратэгія есьці 2 разы на дзень можа падысьці для пахудзеньня і падтрыманьня вагі. Большасць мужчын пераносяць яе лёгка, а вось для некаторых жанчын харчаваньне тройчы на дзень можа быць больш прыярытэтнай стратэгіяй, улічваючы іх гарманальныя асаблівасьці.

**1 прыём ежы на дзень.** Па сутнасьці, такі падыход уяўляе сабой радыкальнае памяншэньне харчовага вакна да 1 гадзіны на содні (23/1). Дасьледаваньні, праведзеныя на жывёлах, паказалі, што такі мэтад запавольвае працэс старэньня ў мышэй. Традыцыйна такая дыета была распаўсюджаная сярод, напрыклад, рымскіх легіянераў («дыета ваяра») або будыйскіх манахаў («Тры разы на дзень ядуць жывёлы, два разы чалавек і адзін раз — тыя, хто ідзе шляхам Ісціны», «Сутра 42 кіраўнікоў, сказаная Будам»). Мы можам разглядаць такое харчаваньне як варыянт разгрузачнага дня на 24 гадзіны і карыстацца ім 1–2 разы на тыдзень. Сучаснымі прыхільнікамі такога харчаваньня зьяўляюцца некаторыя біяхакеры, аднак для шырокай аўдыторыі гэты падыход нельга рэкамендаваць.

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Плыўнасьць і адаптацыя.** Часам частата прыёмаў ежы зьяўляецца адно звычай, але часцей за ўсё яна абумоўленая асаблівасьцямі працы нашага страўніка. У нашым страўніку ёсьць мэханарэцэптары, якія рэагуюць на ступень яго рассяжэньня ежай. Іх адчувальнасьць можа мяняцца. Гэта значыць, што чым большыя аб’ёмы ежы вы зьдаеце, тым лягчэй вам гэта зрабіць без пачуцьця цяжару. Калі пачаць сілкавацца меншымі аб’ёмамі ежы, то адчувальнасьць рэцэптараў павялічваецца, і большы аб’ём ежы выклікае пачуцьцё перапаўненьня страўніка. Дасьледаваньні паказалі, што адаптацыя да зьменаў у аб’ёме порцыі займае ў сярэднім каля 4 тыдняў.

Рэальнага перарасяцязьня страўніка няма. Мэханізм такі ж, як пры адмове ад солі, — спачатку ўсё становіцца прэсным, але праз пару тыдняў адчувальнасьць смакавых рэцэптараў аднаўляецца, і вы зноў паўнаватасна адчуваеце ўсе смакі. Ня трэба баяцца «рассяцягнуць» страўнік, вы ж не баіцеся рассяцягнуць свой мачавы пухір? Страўнік — гэта цягліцавы орган, ён можа павялічваць свой аб’ём у 4–5 разоў і вяртацца ў норму, гэтая ўласцівасьць нам і патрэбная, каб мы маглі зьесці шмат за адзін прыём ежы.

**Варыятыўнасьць.** Зусім неабавязкова прытрымлівацца строга фіксаванай колькасьці прыёмаў ежы. Калі ў вас быў інтэнсіўны дзень трэніровак, можна зьесці больш. А калі гэта дзень зь нізкай фізычнай актыўнасьцю, то можна прапусьціць прыём ежы.



*Дрымотнасьць пасья ежы зьвязаная або з паабедзеным зьніжэньнем картызолу, або зь вялікай колькасьцю вугляводаў. У першым выпадку можна абедасьць пазьней, а ў другім — дадаць больш бялку ў іншы прыём ежы.*

**Яда не для настрою.** Часам людзі пераходзяць на больш частае харчаваньне дзеля таго, каб падняць сабе настрой ежай. Але важна разумець, што такія падыход небясьпечны і спробы «ўзбадзёрыцца ежай» могуць прывесці да парушэньня харчовых паводзінаў і іншым праблемаў са здароўем. Стымуляцыя настрою ежай можа толькі разгайдаць нашыя «цукровыя арэлі», разбалюсавашы настрой.

**Цяжар пасья сытнай ежы.** Цяжар пасья ежы мае некалькі прычынаў. Першая — гэта адчувальнасьць мэханарэцэптараў страўніка, пра якую мы ўжо казалі. Другая — гэта высокая хуткасьць яды. Калі сталаваньне вялікае, то зьядаць яго трэба не хутчэй чым за 20 хвілін не сьпяшаючыся. Трэцяя прычына — недастатковае перажоўваньне. Ежу трэба старанна перажоўваць, не глытаць вялікія кавалкі.

**Дрымотнасьць пасья ежы.** Часьцей за ўсё дрымотнасьць пасья ежы зьвязаная або з паабедзеным зьніжэньнем картызолу (час сыесты), або зь вялікай колькасьцю вугляводаў. У першым выпадку можна абедасьць пазьней, а ў другім — дадаць больш бялку ў прыём ежы, што не дае такой рэакцыі.

**Беражыце зубы.** Кожны прыём ежы — гэта кіслотная атака на зубы. Старанна палашчыце рот пасья кожнага прыёму ежы. Зубная эмаль размякчаецца, калі кіслотнасьць у роце падае ніжэй за 5,5 рН, патрабуецца да гадзіны часу, каб аднавіць кіслотны баланс. Калі ўзьдзеяньне ежы занадта частае і перадусім утрымлівае камбінацыі кіслата + цукар (сокі ці ахаладжальныя напоі), то натуральная абарона сьліны не працуе. Памятайце, што адразу пасья прыёму ежы (асабліва садавіны) нельга чысьціць зубы!

**Вы ня страціце цяглічную масу.** Паводле дасьледаваньняў, атлеты выдатна набіраюць масу нават у вузкім харчовым вакне і з двума прыёмамі ежы за дзень.

**Меней думайце пра ежу і эканомце сілы.** Меншая колькасць прыёмаў ежы дае вам куды больш гнуткасыці (бо ня трэба плянаваць 5–6 прыёмаў ежы), менш мышцы талерак, кантэйнэраў, думак, калі б і дзе паесыці. Чым меней вы думаеце аб ежы, тым лепей для вас.

**Ежце больш сур'ёзна.** Скарачаючы колькасць прыёмаў ежы, не забывайце аб разнастайнасці. Сьмела ўключайце і салату, і садавіну, і гарэхі да гарбаты, рабіце вашу ежу разнастайнай і складанай. Памятайце пра тое, што чым менш разоў вы ясьце, тым больш старанна трэба есьці, каб ня думаць пра ежу да наступнага сталаваньня.

**Дзеці і дробавае харчаваньне.** Дзецям, старэйшым за паўтара году, харчаваньне часьцейшае за 4 разы на дзень не патрэбнае. Часта бацькі спрабуюць зрабіць ім перакусы, падсоўваючы то сушкі, «каб зубы лепш рэзаліся», то сок, «каб не абязводзіўся», то проста цукеркі — «парадаваць». Пры гэтым суцяшаюць сябе думкамі, што «дзеці растуць», таму ўсё сыдзе ў рост. Няма надзейных навуковых доказаў, што перакусы ў дзяцей паляпшаюць паказчыкі іх здароўя (пры 4-разовым паўнацэнным харчаваньні). Дзеці, якія часьцей перакусваюць, спажываюць больш калёрыяў, чым за базавыя прыёмы ежы.

Удасканаленьне  
рэжыму

## Ежце, калі галодныя

Калі я кажу пра карысьць голаду, шмат хто палохаецца. І да-рма, бо здаровы голад нам ня вораг, а супольнік. Здаровы фі-зыялягічны апэтыт — гэта больш, чым проста жаданьне есьці. Здаровае жаданьне есьці — гэта прыкмета здароўя, прыкмета «смаку да жыцьця». Тое, што мы называем пачуцьцём невялі-кага, лёгкага голаду, — гэта абсалютна нармальны, натураль-ны стан чалавека. Для правільнага абмену рэчываў, добрага самаадчуваньня і здаровых харчовых паводзінаў важна выкон-ваць простае правіла: есьці, калі вы галодныя, і есьці дасхочу. Нягледзячы на ўяўную прастасць, гэтае правіла мае мноства нюансаў.

Пераборлівасьць у ежы і паўнавартасныя сталаваньні ад-люстроўваюць добрую работу сыстэмы «голад — сытасьць», у аснове якой ляжыць балянс двух гармонаў, грэліну і леп-тыну. Пры гэтым важна разумець, што слова «голад» зьяўляе-цца вельмі недакладным, бо ёсьць суплётам розных фізыялягі-чных зьяваў. Мы можам вылучыць як мінімум тры розныя зья-вы: апэтыт (3–5 гадзінаў, вычарпаньне глікагену), устрыманьне (пост, фастынг<sup>1</sup>, да 70 гадзінаў) і сапраўдны голад (выяўныя гарманальныя зьмены).



*Лёгка голад — гэта натуральны стан здаровага, актыў-нага чалавека. Для правільнага абмену рэчываў, добрага самаадчуваньня і здаровых харчовых паводзінаў важна выконваць простае правіла: есьці, калі вы напраўду гало-дныя, і есьці дасхочу.*

Навучыцеся ставіцца да голаду як да сыгналу. Уявіце сабе, што вы едзеце машынай, і раптам у вас загараецца чырвоны

<sup>1</sup>Фастынг — інтэрвальнае галаданне.

індыкатар бэнзабаку. Вы ж ня цісьніце газ у падлогу і не зрываецца ў бліжэйшую запраўку, кінуўшы ўсе справы? У вас ёсьць запас яшчэ 50–100 кіламетраў, можна дарабіць справы і тады ўжо заехаць на запраўку. Так і голад — гэта сыгнал, што ўзровень глікагену ў печані зьніжаецца: зазвычай хочацца есьці, калі застаецца яшчэ 20% запасу энэргіі. Таму цалкам можна гадзіну-паўтары пачакаць і потым добра пад'есьці. Але калі вы будзеце ігнараваць голад, то ён можа папрасіць і гвалтам, павялічыўшы ўзровень стрэсавага гармону картызолу. Таму прыслухоўвайцеся да сыгналаў!

### Як зьявілася праблема?

**Сквапныя гены.** Сучасную эпідэмію атлусьчэньня і пераяданьня навукоўцы апісваюць «тэорыяй скапных генаў». Даўным-даўно, калі ежы было вобмаль, важнай для выжываньня нашых продкаў стратэгіяй было зьесьці ў запас калярыйную ежу, бо захоўваць і насіць яе з сабой было складана. Цяпер актыўнасьць гэтых «скапных генаў» стымулюе пераяданьне, бо мы выпрабудоўваемся сталым сэсарным бамбаваньнем высокакалярыйнай ежай, што смачна пахне і апэтытна выглядае (фуд-порна), а ва ўмовах стрэсу яна становіцца асабліва прывабнай.

**Стрэс і ежа.** Галоўнай праблемай выжываньня для нашых продкаў быў голад, таму ў выпадку хранічнага стрэсу наш апэтыт павялічваецца. Так ужо атрымалася, што грэлін павялічваецца пры стрэсе. Таму псыхалёгічны стрэс без належнага кантролю правакуе пераяданьне. Высокакалярыйная ежа выклікае ўздым дафаміну, замацоўваючы падобныя паводзіны і «палягчаючы» стрэс. Атрымліваецца, што мы ежай падмацоўваем сваю стрэсавую яду і так трапляем у заганае кола яшчэ зь дзяцінства. Пры стрэсе ўзровень грэліну падвышаецца, што штурхае нас на пошук рэсурсаў і рашэньняў нашых праблем. Так, мы становімся больш раздражняльнымі і рэзкімі, але гэта дапамагае нам лепей вырашаць праблемы і нават узмацняе «волю да жыцьця». Але, на жаль, стрэсавое павышэньне грэліну часта прыводзіць да таго, што мы проста ямо, а не вырашам нашы праблемы. А атлусьчэньне — гэта не проста лішнія кіляграмы, але часта і страта «смаку да жыцьця».

**Разбалюсаваны голад.** Калі мы выкарыстоўваем ежу не па прызначэньні (здавальненьне фізычнага голаду), а зь іншымі мэтамі (заткнуць дзіця, супакоіцца, падняць настрой, заесь-



ці стрэс), то мы руйнуем натуральную звязку «голад — ежа», пачуццё голаду пачынае асацыявацца зусім з іншымі трыгерамі, напрыклад «стрэс (нуда) — ежа». Такі ж эфэкт мае ежа строга па раскладзе, без увагі на апэтыт. Прымушаць есцці сябе ці іншага — гэта няправільна!



*Голад — гэта сыгнал, што ўзровень глікагену ў печані зніжаецца, звычайна хочацца есцці, калі застаецца яшчэ 20% запасу энэргіі. Таму цалкам можна пачакаць гадзіну-паўтары і затым добра падсілкавацца.*

### Як гэта ўплывае на здароўе?

**Голад і смак.** Як сьцьвярджае народная мудрасць, «голад — найлепшая закраса». Грэлін павялічвае дафамінавы водгук на звычайныя прадукты, прыкметна ўзмацняючы задавальненне ад ежы. Таму, калі мы галодныя, звычайная ежа здаецца нам вельмі смачнай і ямо мы яе з задавальненнем. І тут узнікае пытанне і частая асыярога: калі голад узмацняе смак ежы, ці ёсць рызыка пераесцці? Людзі баяцца, што, «нагуляўшы апэтыт», яны зьядуць лішку. Так, грэлін павялічвае колькасць зьедзенага пажытку, але робіць гэта ён павялічваючы частату прыёму ежы, а ня разавы аб'ём. Бо грэлін выпрацоўваецца сьценкамі страўніка, таму, калі вы зьядаеце дастатковы аб'ём ежы (уключаючы гародніну і зеляніну) і датрымліваецеся выразнага рэжыму харчавання, то падставаў баяцца грэліну ў вас няма.

**Грэлін і галаўны мозг.** Сэнс дзеяння гармону голаду грэліну — не пазбавіць вас сілаў, а, наадварот, прастымуляваць, каб вы змаглі рухацца хутчэй і лепей цяміць. Менавіта таму грэлін мае вялікую колькасць карысных дзеянняў. Так, ён стымулюе выдзяленне самататропнага гармону (гармон голаду), які, у сваю чаргу, стымулюе аўтафагію.

Вельмі дабратворна ўздзейнічаюць голад і грэлін на працу галаўнога мозгу. Грэлін стымулюе выпрацоўку нэўратрафічнага чынніка BDNF, нэўрагенэз, дапамагае абараніць мозг ад старэння. Голад паляпшае памяць, здольнасць вучыцца («поўнае бруха да навукі глуха»), падтрымлівае нармальную працу гіпакампу, зніжае рызыку развіцця нэўрадэгенэратыўных захворванняў, у тым ліку хваробаў Паркінсана і Альцгаймэра. Важным зьяўляецца і антыдэпрэсійнае дзеянне грэліну. Так, голад прыкметна зніжае рызыку дэпрэсіі і стымулюе «пошук

навізны», выдзяленьне дафаміну і захаваньне «смаку да жыцьця». Калі ўвесьці грэлін экспэрымэнтальным жывёлам, то яны актыўней пачынаюць дасьледаваць ды імкнуцца вывучаць новае; у чалавека — усё тое ж самае.

**Голад і матывацыя.** Грэлін узмацняе ня толькі імкненьне да ежы, але і ў цэлым «матывацыю». На жывёлах дакладна даведзена: чым больш грэліну, тым больш гатовая жывёла працаваць для атрымання ўзнагароды. Больш грэліну — больш матывацыі!



*Павелічэньне ўзроўню гармону голаду грэліну паляпшае памяць, падтрымлівае нармальную працу гіпакампу, зьніжае рызыку разьвіцьця нэўрадэгенэратыўных захворваньняў, узьдзейнічае як антыдэпрэсэнт. Менавіта голад прыкметна зьніжае рызыку дэпрэсіі і стымулюе «пошук навізны», выдзяленьне дафаміну і захаваньне «смаку да жыцьця».*

**Голад і імунітэт.** Шмат хто ведае, што пры хваробах (траўмы, інфэкцыі, пухліны ды інш.) зьнікае апэтыт, і гэта заканамерна, а вось вяртаньне апэтыту зьяўляецца добрай прагнастычнай прыкметай. Аказалася, што грэлін здольны ўплываць на імунную функцыю, зьніжаючы ўзровень запаленьня і стымулюючы рост лімфойднай тканкі. Грэлін і самататропны гармон аказваюць супрацьзапаalenчае ўзьдзеянне, а вось лептын і інсулін — пераважна пражпаalenчае. Грэлін дапамагае пры шматлікіх аўтаімунных захворваньнях, падтрымлівае нармальную працу тымусу (вілавіцы — вілаватай залозы) і нармальную выпрацоўку імунных клетак.

Вядома, голад мае і шмат чорных бакоў. Калі мы прапускаем прыёмы ежы падчас інтэнсіўнай стрэсавай працы, то наш арганізм бярэ патрэбную для сябе энэргію «гвалтам», павялічваючы ўзровень картызолу, разбураючы цягліцы і выклікаючы ператамленьне. Грэлін, зь яго стымуляцый дзеяў, таксама мае нэгатыўныя бакі. Так, падвышаны грэлін можа штурхаць на «пошук навізны», павялічваючы рызыку наркаманіі і рызыкоўных паводзінаў. Таму тым, хто выходзіць з залежнасьці, важна трымацца правіла: пазьбягаць «HALT» (hungry, angry, lonely, tired — галодны, злы, самотны, стомлены), не галадаючы залішне.

## Асноўныя прынцыпы

**Правіла гучыць так: еж, калі напраўду галодны, да пачуцця сапраўднага насычэння.** Таму цалкам заканамерна і лягічна ставіць абед і вячэру такім чынам, каб да іх часу ўжо было пачуццё голаду.

**Гнуткасыць у абедзе і вячэры.** Голад — гэта сыгнал гатоўнасыці прымаць ежу. Гэтае правіла, вядома, можа быць трохі нязвыклым, калі мы ўвесь час чуем: «Сядай бяз голаду, устай бяз сытасці». Такім чынам, для выканання гэтага правіла варта «нагуляць апэтыт» і «не перабіваць апэтыту».

**«Нагуляць апэтыт».** Гэта працяглыя прамежкі паміж прыёмамі ежы. Сапраўдны голад не ўзьнікае імгненна, ён зьяўляецца паступова, па меры выкарыстання запасаў глікагену ў цягліцах і печані. Імгненнае ўзьнікненне жадання нешта зьесьці — гэта прыкмета голаду на глебе стрэсу.

**«Не перабіваць апэтыту».** Не перакусваць. Гэта важна, бо нават невялікі перакус («каліўца ў рот укінуць») можа прывесці да падзення ўзроўню грэліну і прытуплення пачуцця голаду. Гэты прынцып выкарыстоўваецца ў дробавым харчаванні, якое я не рэкамендую. Для звычайнай працы сыстэмы «голад — сытасць» нам важны добры апэтыт да моманту прыёму ежы. Часта людзі перабіваюцца перакусамі, спажываючы мала калёрыяў, замест таго каб паўнаватрасна паесці. Такая стратэгія можа прывесці як да недаядання, так і да пераядання. Пастаянны перакусы ствараюць падвышаную нагрузку на страўнікава-кішачны тракт — ад зубоў да стрававальных залозаў.



*Сапраўдны голад не ўзьнікае імгненна, ён зьяўляецца паступова, па меры выкарыстання запасаў глікагену ў цягліцах і печані. Імгненнае ўзьнікненне жадання нешта зьесьці — гэта прыкмета голаду на глебе стрэсу.*

**«Апэтыт прыходзіць у час яды».** Узровень грэліну прыкметна павялічваецца, калі мы ўжо садзімся за стол. Выгляд ежы, яе пах яшчэ мацней стымулююць апэтыт. Паўза перад ядой разабраная асобна (гл. правіла «Паўза перад ядой»). У здаровых людзей узровень гармону голаду грэліну максымальны нашча, пасля пачатку яды (праз 20 хвілінаў), затым зніжаецца на 35–55% і захоўваецца на такім узроўні дзеве-чатыры гадзіны. Пад рэзыстэнтнасцю да грэліну (зніжэнне адчувальнасці) разумеюць недастатковае зніжэнне грэліну плязмы

пасыля прыёму ежы, звычайна гэта звязана і з парушэннямі апэтыту.

**Адрознівайце эмацыйны і фізічны голад.** Фізічны голад узнікае паступова пасыля яды, вы хочаце зьесці любую ежу, і яна ўся здаецца прывабнай. Фізічны голад хоць і настойлівы, але яго лёгка адкласці на гадзіну-другую, пацярпець. У адказ на фізічны голад вам хочацца есці шмат, а паеўшы, вы адчуваеце палёгку, задаволенасць, голад знікае.

**Эмацыйны голад узнікае раптоўна**, часта не звязаны з прыёмам ежы, адразу прыходзіць дастаткова інтэнсіўны. Ён захоплівае ўвагу, патрабуе хуткага задавальнення. Пры гэтым вам хочацца есці менавіта спэцыфічную страву (тлустую, вострую, хрумсткую: піцу, чыпсы, цукеркі і да т. п.), але ня шмат, а «кавалачак». Пры гэтым звычайныя стравы вам есці ня хочацца. Часта, наеўшыся ў адказ на эмацыйны голад, мы атрымліваем посмак у выглядзе напругі, шкадавання і агіды. Важна разумець, што каўбасой мы ня вырашым пытаньне эмацыйнага голаду. А вось тэхнікі ўсвядомленасці, узяцця чагосьці пад кантроль, тэхнікі рэляксацыі дапамогуць знізіць напал эмацыйнага голаду.

**Кантралюйце апэтыт.** Кантроль голаду — гэта найважнейшая ўмова для доўгатэрміновага выкарыстання любой дыеты. Калі голад ня ўзяты пад кантроль, то наўрад ці вы зможаце прытрымлівацца яе ў доўгатэрміновай перспэктыве. У ідэале схэма харчавання павінна выбудоўвацца наступным чынам: сытны сняданак, такі, каб яго хапіла да абеду і з'явіўся апэтыт на абед. Добры абед, каб вы былі сытыя да вячэры, але на вячэру быў апэтыт. Вячэра такая, каб вам яе хапіла да сну. Для гэтага важна кантраляваць свой голад, калі ён узнікае, і старанна яго задавальняць, каб сытасці вам хапала надоўга.

**Ежце ўволю.** Як мы з вамі ведаем, насычэнне лепей за ўсё ўспрымаецца на фоне папярэдняга голаду. Грэлін хутка зніжаецца пасыля 20 хвілінаў прыёму ежы і на 2–4 гадзіны. Таму насычэнне — гэта знікненне голаду, і гэта самы надзейны індыкатар насычэння. «Больш ня лезе» — гэта ўжо сымптом пераядання, а не фізіялягічнай сытасці. Насычэнне — гэта шматузроўневы працэс, які ўключае этап цэфалічнага (мазгавога) насычэння пры выглядзе і паху ежы, мэханічны этап (стымуляцыя мэханарэцэптараў страўніка), кішачны (усмоктванне глюкозы і амінакіслотаў), дзеянне гармонаў (гастраінтэстынальны пэптыд, халецыстакінін і інш.) і яшчэ шэраг мэханізмаў. Чым больш мы задзейнічалі розных мэханіз-

маў насычэння, тым хутчэй яно надыходзіць. Асобна варта адрозьніваць сытасць — падтрыманьне насычэння на працягу часу. Сытасць падтрымліваецца дзякуючы вугляводам зь ніжэйшым глікемічным індэксам (напрыклад, бабовыя), распушчальнай вязкай клятчатцы (багавіньне, гародніна, садавіна), бялкам і да т. п. Выбар правільных прадуктаў — гэта ключ да кантролю насычэння і сытасці.



*Эмацыйны голад захоплівае ўвагу, патрабуе хуткага задавальнення. Пры гэтым вам хочацца есьці менавіта спэцыфічную страву (тлустую, вострую, хрумсткую: піцу, чыпсы, цукеркі і да т. п.), але ня шмат, а «кавалачак». Звычайныя стравы вам есьці не хочацца. Часта, наеўшыся ў адказ на эмацыйны голад, мы атрымліваем пошмак у выглядзе напругі, шкадаваньня і агіды.*

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Фальшывы голад.** Важна адрозьніваць праўдзівы фізіялягічны і фальшывы голад. Фальшывы голад можа быць звязаны са стрэсам, стомленасьцю, недасыпам, нэгатыўнымі эмоцыямі і многімі іншымі нехарчовымі аспэктамі. Стрэс павялічвае ўзровень грэліну. Ежа ў гэтым выпадку шкодзіць фігуры і ніяк не спрыяе рашэньню эмацыйнай праблемы, а часьцяком адно пагаршае яе.

**Недасыпаньне.** Дэфіцыт сну, някасны сон прыводзяць да зьніжэньня ўзроўню гармону сытасці лептыну і павышэньня ўзроўню грэліну, гармону голаду. Адна гадзіна недасыпаньня можа прывесці да пераяданьня на наступны дзень да 250 ккал: чым меней вы сьпіце, тым, імаверна, болей зьясьцё на наступны дзень. Таму сьпіце добра, якасны сон — важны крок на шляху кантролю голаду!

**Гіпадынамія.** Пастаяннае сядзеньне (нават у зручным або эрганамічным крэсьле) нэгатыўна ўплывае на ўзровень стрэсу і шкодзіць абмену рэчываў. Працяглае сядзеньне і дэфіцыт руху ўзмацняюць голад, а вось нават невялікая актыўнасьць (праца стоячы, хада, уздым па лесьвіцы) спрыяюць лепшаму кантролю голаду. Часьцей рабіце невялікія перапынкі і рухайцеся!



*Дэфіцыт сну, някасны сон прыводзяць да зніжэння ўзроўню гармону сытасці лептыну і павышэнню ўзроўню грэліну. Адна гадзіна недасыпаньня можа прывесці да пераядання на наступны дзень да 250 ккал! Чым менш вы спіце, тым больш зьясыце на наступны дзень. Таму спіце добра, якасны сон — важны крок на шляху кантролю голаду!*

**Абязводжваньне.** Смагу мы часта прымаем за голад. Дасаткова бывае выпіць усяго глыток вады, каб зразумець розніцу (гл. разьдзелы «Водны балянс», «Балянс натрый — калій»).

**Гарманальныя зьмены.** Часта прычынай зьменаў апэтыту зьяўляюцца пэўныя гарманальныя зьмены. Так, зніжэньне адчувальнасьці да інсуліну (інсулінарэзыстэнтнасьць), зніжэньне адчувальнасьці да лептыну (лептынарэзыстэнтнасьць), парушэньні працы палавых гармонаў могуць прыкметна ўзмацняць апэтыт. Мэtabалічная жорсткасьць — частая прычына падвышанага голаду (гл. разьдзел «Мэtabалічная гнуткасьць і цыркадная сінхранізацыя»).

**Рэчывы, якія перашкаджаюць насычэньню.** Існуе шмат рэчываў, якія могуць стымуляваць пераяданьне і тармазіць насычэньне. Да іх адносяцца соль (натрый), узмацняльнікі смаку, араматызатары, цукразамяняльнікі, цукар, рэчывы, якія ўтвараюцца пры вэнджаньні і смажаньні. Лішак натрыю стымулюе апэтыт і пераяданьне, паменшыце колькасьць солі ў ежы — і вы будзеце есьці менш, нават вады вам спатрэбіцца менш. Нават звычайныя араматызатары, у якіх няма калёрыяў, стымулююць голад і могуць прымусіць вас зьесьці на 10% больш, чым вы б зьелі бязь іх. Цукразамяняльнікі пры працяглым выкарыстаньні павялічваюць голад і цягу да салодкага, зніжаюць сытасьць. Адмоўцесья ад іх выкарыстаньня на рэгулярнай аснове. Спалучэньне «тлушч і цукар» найбольш эфэктыўна разбурае насычэньне і распальвае апэтыт.

**Спэцыі.** Горкі, востры, кіслы смакі, вострыя закрасы могуць тармазіць апэтыт і спрыяць лепшаму насычэньню. Акрамя гэтага, спэцыі ўтрымліваюць велізарную колькасьць біялягічна актыўных рэчываў, нікчэмную колькасьць калёрыяў. Таму даданьне спэцыяў і закрасаў — гэта важны элемент здаровага харчаваньня. Спэцыі паляпшаюць насычэньне рознымі спосабамі: больш стымуляцыі, больш горкага, мацней жоўцааддзяленьне, робіцца лепшай маторыка, шчыльнейшым — сэ-

нсарны «ўсвядомлены кантакт» зь ежай. У сярэднім чалавек зьядае на 200 ккал меней ежы са спэцыямі.

**Клятчатка і зеляніна.** Клятчатка (у першую чаргу распушчальная) — гэта найважнейшы кампанэнт, які забяспечвае доўгатэрміновае насычэньне і яшчэ шэраг вельмі карысных уласцівасьцяў. Болей за ўсё клятчаткі ў зеляніне, гародніне, багавінні. Ужывайце клятчатку не ў парашках, а ў складзе цэльных прадуктаў, дамагайцеся яе максымальнай разнастайнасьці — гэта карысна для мікрафлёры. Зеляніна месціць шэраг біялягічна актыўных рэчываў, якія падтрымліваюць сытасьць.



*Спэцыі ўтрымліваюць велізарную колькасьць біялягічна актыўных рэчываў і нікчэмную колькасьць калёрыяў, гэта важны элемент здоровага харчаваньня. У сярэднім чалавек зьядае на 200 ккал менш ежы са спэцыямі.*

**Паважайце ежу.** Чым болей вы ведаеце пра ежу і ўпэўненыя, што яна вас насыціць, тым даўжэйшым будзе пачуцьцё сытасьці.

**Бялок.** Бялок — гэта выдатны нутрыент, які забяспечвае доўгае пачуцьцё насычэньня. Таму ежце бялок першым у час сталаваньня, дадавайце яго для кантролю сытасьці.

**Тлушчы.** Тлушчы спрыяюць сытасьці, павялічваючы выпрацоўку халецыстакініну. Але праблема для таго, хто худнее, у іх высокай калярыйнасьці. Аптымальнае спажываньне тлушчаў альбо зь бялкамі (у цэльным складзе рыбы ці мяса), альбо ў выглядзе салаты зь зелянінай і гароднінай.

**Нармалізацыя голаду.** Пры пахудзеньні ўзровень грэліну і адчувальнасьць да яго расьце, што часта зьяўляецца прычынай адскоку і зваротнага набору вагі. Таму плыўнасьць працэсу зьмяншае гэтыя рызыкі. На жаль, гэты працэс у людзей вельмі працяглы. Так, пахуданьне на 8,5% ад масы цела і падтрыманьне гэтай вагі цягам паўгоду выявіла наступнае: паўгоду грэлін расьце, пакуль чалавек худнее, і потым застаецца яшчэ паўгоду павышаным, а ўжо затым прыходзіць у норму.

**Не магу адрозьніць від голаду.** Ёсьць простае працоўнае рашэньне: калі вы ня можаце зразумець, адчуваеце вы эмацыйны ці фізыялягічны голад, то тады ня ежце. Ня ўпэўнены — ня еж!

**Стварыце багацьце.** Сам факт багацьця, раскашаваньня ва ўсім, пачынаючы ад падзякі навакольным людзям, ежы, сабе,

дастатковая разнастайнасьць прадуктаў, задаволенасьць жыцьцём — усё гэта спрыяе большай сытасьці і зьніжае голад. Шукайце задавальненьне і задаволенасьць у ежы, насычаючы ня толькі цела, але й розум.

**Не хадзіце ў краму галоднымі.** Як паказваюць дасьледаваньні, галодныя людзі схільныя купляць больш калярыйныя і менш карысныя прадукты. Купляючы ці замаўляючы дастаўку ў інтэрнэце, уносьце карысныя прадукты ў абраныя сьпісы.



## Паўза перад ядой

Паўза перад ядой — гэта прамежак часу паміж момантам, калі вы селі за стол зь ежай, і да моманту пачатку яды. Паўза перад ядой мае вялікае значэнне для наладкі на ежу, зьніжэння ўзроўню стрэсу, павелічэння апэтыту, стымуляцыі мазгавой фазы сакрэцыі інсуліну, паляпшэння смаку і насычэння, стымуляцыі выдзялення стрававальных фэрмэнтаў. Усе гэтыя чыньнікі ў сукупнасьці вельмі станоўча ўплываюць на харчовыя паводзіны і страваваньне. Я часта бачу, як людзі ядуць нецярпліва і похапкам накідваюцца на ежу, сам быў такі. Але гэта не здаровыя харчовыя паводзіны. Для таго каб складаныя працэсы працякалі правільна і з задавальненнем, да іх трэба падрыхтавацца. Бо мы ведаем, што сакрэт добрага сэксу — у прэлюдыі. Гэтак жа сама і зь ежай: накідвацца прагна на ежу, толькі сеўшы за стол, — гэта шмат чаго сябе пазбаўляць. Зрабіце прэлюдыю перад ядой — вы атрымаеце нашмат больш задавальнення і карысьці!

### Як зьявілася праблема?

Праблема «накідваньня на ежу» зьяўляецца, калі гэтаму папярэднічае доўгі перыяд голаду, высокі ўзровень стрэсу. У спробе суняць пачуцьцё голаду і стрэсу людзі выкарыстоўваюць ежу, каб як мага хутчэй пазбавіцца ад непрыемных адчуваньняў, «набіць» страўнік, каб адчуць расслабленьне і спакой. Такія дзеянні могуць прывесць да пераяданьня і да горшага засваеньня ежы. Час прыёму ежы змяняецца, ежу ўсё часцей мы купляем. Гэта прыводзіць да таго, што мы пачынаем есць практычна бяз паўзы перад ядой. Але такая дробная на першы погляд дэталі істотна ўздзейнічае на наш працэс страваваньня.

## Як гэта ўплывае на здароўе?

**Мазгавая фаза стрававання.** Выгляд смачнай ежы, яе вондадар стымулююць выдзяленьне інсуліну ў невялікіх колькасцях, што рыхтуе нашу сыстэму стрававання да прыёму ежы. Такая падрыхтоўка дапамагае лепей кантраляваць апэтыт і меней перадаць.

**Стрэс.** Рэзкае пераклучэньне з працы на яду непажаданае. Паўза перад ядой дапамагае настроіцца на прыняцце ежы. Бо стрэсавая сымпатычная сыстэма прыгнятае выдзяленьне стрававальных фермэнтаў і зьніжае матарыку кішачніка. А вось расслабленьне звязанае з актывацыяй парасымпатычнай антыстрэсавай сыстэмы, якая стымулюе выдзяленьне сьліны ды іншых сакрэтаў, стымулюе матарыку кішачніка, паляпшае крывацёк у страўнікава-кішачным тракце.

**Аўтаматычнае перадаваньне і ўсьвядомленасьць.** Паўза перад ядой зьніжае сьпех і аўтаматычнае рэагаваньне, дапамагае пакінуць нэгатыўныя эмоцыі не за сталом, атрымаць больш задавальненьня і зрабіць больш здаровы выбар стравы.



*Выгляд смачнай ежы, яе пах стымулююць вылучэньне інсуліну ў невялікіх колькасцях, што рыхтуе нашу сыстэму стрававання да прыёму ежы. Такая падрыхтоўка дапамагае лепей кантраляваць апэтыт і меней перадаць.*

**Апэтыт.** Як гаворыць народная мудрасьць, «апэтыт прыходзіць падчас яды». Узровень грэліну ўплывае на задавальненьне ад ежы, на колькасць зьездзенага. Чым вышэйшы апэтыт перад прыёмам ежы, тым лягчэй вам своечасова заўважыць сытасьць. Зьніжэньне пачуцьця голаду — гэта і ёсьць зьяўленьне сытасьці. Калі вы пачынаеце есці без пачуцьця голаду, то можаце аўтаматычна пераесяці.

**Паляпшэньне смаку ежы і задавальненьня ад ежы.** У адным дасьледаваньні навукоўцы паказалі, што паўза перад ядой, запоўненая фатаграфаваньнем ежы і публікацыяй фота, палепшыла смак і павысіла задавальненьне ў 90 % удзельнікаў экспэрымэнту. Аўтары дасьледаваньня лічаць, што паўза перад ядой павялічвае асалоду. Таму карыстайцеся невялікім чаканьнем, каб узмацніць смак.

**Сытасьць.** Калі вы ясьцё зьлёту, ігнаруеце тое, што вы ясьцё, нічога ня ведаеце і ня думаеце аб карысьці ежы і харчовай вартасьці, то такая ежа горай спаталае голад. Так, у адным дасьледаваньні падыхватныя атрымлівалі малочны кактэйль

аднолькавай калярыйнасьці, але з рознымі этыкеткамі (на адной указвалася істотна меншая калярыйнасьць, на другой — вялікая). Аказалася, што падзеньне гармону голаду пасьля кактэйлю залежала ад этыкеткі, а не ад рэальнай калярыйнасьці. Такім чынам, псыхалягічная ўстаноўка на сытасьць і дастатковасьць ежы рэальна ўплывае на ўзровень гармону голаду ў крыві чалавека.

## Асноўныя прынцыпы

Зрабіце паўзу перад ядой ад 2 да 5 хвілінаў, разгледзьце ежу, адчуіце яе пах, падумайце аб тым, для чаго вам энэргія ежы, адкуль зьявілася гэтая ежа і што ў ёй карыснага і дзейснага.

**Час.** Дасьледаваньні паказваюць, што ў першыя 30 сэкундаў пах ежы распальвае апэтыт і жаданьне зьесьці менавіта больш высокакалярыйных страваў. Але вось дзьве і больш хвіліны нюху ежы зьніжалі цягу да высокакалярыйнай ежы і дазвалялі рабіць больш здаровы харчовы выбар.

**Усьвядомленасьць.** З пункту гледжаньня ўсьвядомленасьці самая эфэктыўная яе форма, якая зьніжае стрэс, — гэта падзяка. Мы можам падзякаваць тым людзям, хто лавіў, вырошчваў, захоўваў, перавозіў, гатаваў нашу сёньняшнюю ежу. Мы можам падзякаваць нашым абставінам, што можам спакойна есьці нашу ежу сёньня і з намі ўсё ў парадку.

**Вывучэньне ежы.** Разгледзьце ежу ўважліва. Сфакусуйцеся на той энэргіі, якую яна вам дорыць. Як вы ёй карыстаецеся? Назавіце ўсе візуальныя інгрэдыенты і водары. Што карыснага ёсьць у кожным зь іх? Як гэтая ежа можа дапамагчы вам у дасягненьні вашых мэтаў? Такі падыход дапаможа вам зрабіць найболей здаровы выбар у ежы.

**Камунікацыя.** Пагаварыце пра ежу. Падзякуйце таму, хто яе прыгатаваў. Вы можаце сказаць і тост (і без алькаголю): «Няхай гэтая ежа дасьць сілы нам скончыць сёньняшні праект!» Чаканьне і размовы, як і ў рэстаране, робяць ежу смачнейшай.

## Як трымацца правіла? Ідзі і парады

**Ці гатовыя вы да ежы?** Ці зьнізіўся стрэс? Гэта лёгка праверыць, бо пры стрэсе прыгнятаецца выпрацоўка сьліны і ротавае поласьць сухаватая. Калі пры выглядзе ежы ў вас сухі

рот, то трэба яшчэ адпачыць, калі сьліна зьяўляецца — можна есьці!

**Гарачая ежа.** Занадта гарачая ежа і напоі пры працяглым выкарыстаньні шкодзяць сьлізніцы і павялічваюць рызыку апёку і раку рота, гартані і стрававода. А рэзкая зьмена гарачай і халоднай ежы можа сапсаваць зубную эмаль. Таму паўза перад ядой добрая, каб даць астыць ежы, бясьпечная тэмпература — 40 °C і ніжэй.

**Халодная вада.** Вымыйце рукі, можна і твар, перад дой. Халодная вада зьніжае стрэс, стымулюе тонус вагусу (блукальнае нэрвы). Высокі тонус вагусу, у сваю чаргу, спрыяе лепшаму страваваньню.

**Дыхайце.** Дыхальныя практыкаваньні дапамагаюць супакоіцца і паслабіцца. Некалькі глыбокіх выдыхаў зь невялікай затрымкай на выдыху дапамогуць вам. Можна выкарыстоўваць адмысловы дадатак на смартфоне.

**Паважайце ежу.** Важна ставіцца да ежы з павагай! Калі мы садзімся за стол з думкай «не памерці б з голаду ад гэтай травы», то ані задавальненьня, ані сытасьці мы не атрымаем. Калі вы ўспрымаеце ежу як крыніцу энэргіі, з удзячнасьцю і падзякай, задавальненьнем, гэта будзе карысна для здравых харчовых паводзінаў. А калі ведаеце, колькі там вітамінаў, мінералаў і карысных рэчываў, колькі энэргіі — то гэтыя веды і павага трансфармуюцца ў сытасьць і задавальненьне. Думайце пра ежу як пра крыніцу энэргіі. Бо гэта сапраўды так: лічаныя месяцы таму энэргія, зьмешчаная ў хімічных сувязях вашай брокалі, была фатонамі, якія нарадзіліся ў тэрмаядзерных сонечных рэакцыях! Ведайце і паважайце ежу — і яна адкажа вам узаемнасьцю!



*Занадта гарачая ежа і напоі пры працяглым выкарыстаньні шкодзяць сьлізніцы і павялічваюць рызыку апёку і раку рота, гартані і стрававода. Рэзкая зьмена гарачай і халоднай ежы можа пашкодзіць эмаль зубоў. Бясьпечная тэмпература ежы — 40 °C і ніжэй.*

**Задайце сабе правільныя пытаньні.** Ці ўзбагачае гэтая ежа мой рацыён? Настолькі я галодны? Ці можна зьесьці больш здравую альтэрнатыву? Якую порцыю я зьбіраюся зьесьці? Дасьледаваньні паказалі, што візуалізацыя меншай порцыі падчас ежы прыводзіць да зьніжэньня колькасьці зьедзеных калёрыяў.

**Ці можна піць перад ежай?** У цэлым можна, калі адчуваеце смагу. Пасьля шклянкі вады няхай пройдзе яшчэ пара хвілінаў да прыёму ежы. Водна-солевы балянс разабраны ў разьдзелах «Водны балянс», «Балянс натрый — калій».



*Думайце пра ежу як пра крыніцу энэргіі. Бо гэта сапраўды так: лічаныя месяцы таму энэргія, зьмешчаная ў хімічных сувязях вашай брокалі, была фатоамі, якія нарадзіліся ў тэрмаядзерных сонечных рэакцыях! Ведайце і паважайце ежу — і яна адкажа вам узаемнасьцю!*

**Малітва.** Вы можаце прыдумаць (ці ўзяць існую) малітву, якую будзеце чытаць перад ядой. Стаўшы часткай вашага рытуалу, яна выдатна супакоіць і цудоўна настроіць на сталаваньне.

## Павольная яда

Павольная яда — працягласьць прыёму ежы, што складае ня менш за 20 хвілінаў. Такі час дазваляе паўнаважна ўключыцца сыстэме насычэння, расслабіцца, уключыць работу залозы страўнікава-кішачнага тракту. Час паглынання ежы непасрэдна ўплывае на стан здароўя. Пры іншых роўных абставінах больш высокая хуткасць яды звязаная з горшым здароўем. Паводле меркавання некаторых аўтараў, мы можам лічыць хуткай ядой паглынанае больш за 100 грамаў ежы за хвіліну, а павольнай — менш за 60 грамаў. Што да зручнашага часавага паказчыка, мы можам лічыць адрэзак часу ў 20 хвілінаў (мінімум), як найболей аптымальным для прыёму ежы, але можна (а ў добрай кампаніі і трэба) і больш.

Я часта бачу сярод сваіх кліентаў, што павелічэнне часу сталавання прыводзіць да прыкметнага зніжэння колькасці зьедзеных калёрыяў без усялякага самапрымусу. Мы звыклі лічыць, што фастфуд — гэта ежа, якая прадаецца толькі ў забягалаўках. На жаль, фастфудам можа стаць любая ежа, зьедзеная хутка! Уявіце сабе, як натоўп людзей арганізавана і павольна праходзіць праз вузкія дзьверы. Не сьпяшаючыся ўсе пасьпеюць без праблемаў. А калі пачынаецца сьпех, можа ўзьнікнуць цісканіна з сур'ёзнымі праблемамі, а выйсьці становіцца і зусім немагчыма. Пазьбягайце цісканіны прадуктаў, арганізуйце спакойнае і раўнамернае іх паступленьне!

### Як зьявілася праблема?

Цягам тысячаў гадоў гісторыі чалавечтва людзі елі ў кампаніі сваіх блізкіх. Дзіця з маці, дарослы ў коле супляменьнікаў, стары сярод сямейнікаў. Адмова сталавацца разам была адной з самых страшных пакаранняў. Яда была строгім рытуалам з мноствам традыцый, якія рабілі яе ня проста актам загрузкі

нутрыентаў у СКТ, а амаль сьвятым актам, важным для выжывання.

Цяпер культура сталаваньня руйнуецца пад уздзеяннем безьлічы чыннікаў. Гэта і экспансія фастфуду, яда па-за домам, яда на хаду, што падштурхоўвае да хуткага паглынання ежы. Паслабленьне сямейных сувязяў атамізуе грамадства, і нават чальцы адной сям’і ядуць у розных пакоях ці перад тэлевізарам. Эвалюцыя гатовай ежы прывяла да таго, што сёння можна не карыстацца сталовымі прыборамі, ежу практычна ня трэба жаваць, яна сама распадаецца ў роце. Усе гэтыя чыннікі павялічваюць хуткасць прыёму ежы, што, з аднаго боку, выклікае рызыку шэрагу хваробаў, а з другога — прыкметна павялічвае колькасць зьедзеных калёрыяў і пагаршае ўсе праблемы, якія адсюль вынікаюць.

### Як гэта ўплывае на здароўе?

**Атлусьценьне.** Ёсць выразная ўзаемасувязь паміж тым, як хутка вы ясьце, і тым, як хутка набіраеце вагу. Дасьледаваньні паказваюць, што вага тых, хто есць хутка, перавышае сярэдні паказьнік на 4 кіляграмы, а вага тых, хто есць павольна, складае на 3 кіляграмы менш за сярэдні паказьнік. Рызыка атлусьценьня падвойваецца! Рэч у тым, што павольнае харчаваньне дапамагае сыстэме «голад-насычэньне» спрацаваць лепш і насыціцца раней. Мозгу для вызначэньня сытасьці патрэбны час. Так, запаволеньне працэсу адразу прывядзе да таго, што вы зьясце на 88 ккал менш у кожны прыём ежы. А цягам года гэта прывядзе да страты да 10 кіляграмаў нават бязь зьмены рацыёну!

**Перажоўваньне.** Недастатковае перажоўваньне — важная праблема фастфуду. Сёння мы ўжываем усё больш здробнай, гатовай ежы — катлеты замест мяса, смузі замест садавіны, пюрэ замест цэльнай гародніны і т. п. Дбайнае перажоўваньне ежы важнае для стымуляваньня мясцовага сьлізістага імунітэту, здароўя зубоў, фармаваньня тварнага шкілета ў дзяцей, лепшага насычэньня і кантролю голаду, яно становіцца ўплывае на мозг і на стрэсаўстойлівасьць. Больш за тое, зьмяншаецца актыўнасьць стрэсавай восі, паляпшаецца мазгавы крывацёк, адбываецца стымуляцыя актыўнага мысьленьня, прэфронтальнай кары, паляпшаецца работа памяці і нэўрагенэз, зьмяншаецца рызыка нэўрадэгенэратыўных разладаў. Надмер мяккай здрабнёнай ежы зьніжае вашу стрэсаўстойлівасьць

і здароўе зубоў. Чым больш інтэнсіўнае перажоўваньне, тым больш зьніжаецца ўзровень картызолу і адрэналіну. Так, стараннае перажоўваньне зьніжае ўзровень картызолу на 26 % за 20 хвілінаў.

**Іншыя праблемы.** Хуткае харчаваньне павялічвае рызыку разьвіцьця цукровага дыябэту і зьяўленьня пякоткі больш чым у два разы, таксама павялічваецца рызыка разьвіцьця артэрыяльнай гіпэртэнзіі. Часта хуткая яда і прагнае глытаньне прыводзяць да заглыненьня паветра, якое потым выклікае дыскамфорт у страўніку. У цэлым павольная яда зьмяншае дыскамфорт нават пасля багатага прыёму ежы. Цікава, што тыя, хто есьць павольна, менш ужываюць солі. Імаверна, гэта звязана з тым, што яны атрымліваюць нашмат больш задавальненьня ад ежы, таму не імкнуцца кампэнсаваць задавальненьне сольлю ці павелічэньнем порцый.

**Культура харчаваньня.** У дзяцей яда на самоце павялічвае рызыку парушэньняў харчовых паводзінаў у будучыні. Так, дзеці, якія мінімум двойчы на дзень сілкуюцца асобна ад бацькоў, маюць рызыку атлусьчэньня на 40 % больш. Дзеці, якія ядуць зь сям'ёй больш за 5 разоў на тыдзень, маюць меншую рызыку парушэньняў харчовых паводзінаў, ядуць больш здаровую ежу і лепш вучацца. Чым большая колькасьць сямейных абедаў, тым большую колькасьць гародніны ядуць людзі.

## Асноўныя прынцыпы

Датрымлівацца правіла павольнай яды адначасова і складана, і проста — ежце павольна, мінімум 20 хвілінаў. Падчас ежы старанна жуйце, рабіце паўзы, не адцягвайцеся (не чытайце газэту і не глядзіце ў тэлефон), размаўляйце. Памятайце, што фастфуд — гэта ня толькі тое, што прадаецца ў пунктах хуткага харчаваньня, гэта ўсё, што вы зьелі хутка. Таму і добрая ежа можа стаць фастфудам, калі вы зьясьціце яе хутка.



*Мозгу для вызначэньня сытасьці патрэбны час. Так, за павольнае працэсу адразу прывядзе да таго, што вы зьясьціце на 88 ккал менш у кожны прыём ежы. А цягам году гэта прывядзе да страты ля 10 кіляграмаў тлушчу нават бязь зьмены рацыёну!*

**Час.** Працягласьць сталаваньня аптымальна павінна складаць ня менш за 20 хвілінаў. Вы можаце выкарыстоўваць розныя шляхі працягнуць сталаваньне: старанна перажоўваць, фа-



кусаваць увагу на смаку, паху, тэкстуры ежы. Актыўна выкарыстоўвайце сталовыя прыборы і рытуалы харчавання, камунікуйце. Калі вы зьядаете сваю порцыю ежы за 5 хвілінаў, то 20 хвілінаў будучь для вас пакутлівыя. Дадавайце 5 хвілінаў кожныя тры дні — і паступова ўцягнецеся. Выкарыстоўвайце сэкондамер або будзільнік на гадзінніку або тэлефоне, каб вы працаваць пачуцьцё часу, неабходнае для сталавання.

Перажоўваньне пачынаецца з адкусваньня кавалка такога памеру, каб вы маглі яго камфортна пражавальце. У працэсе зьвярніце ўвагу, як ежа рухаецца да задняй часткі ротавай поласьці, здрабняючыся на зубах і затым падаючы на дно ротавай поласьці. Самая частая памылка адбываецца, калі вы хочаце «прысьпешыць» перажоўваньне і языком перакідваеце ежу на самыя далёкія зубы. Не сьпяшаіцеся, няхай рух адбываецца сам сабой. Старанна разжаваны харчовы камяк, зьмяшаны са сьлінай, дае выдатны старт наступным працэсам страваваньня ў страўніку і кішачніку. Розныя аўтары прапануюць розную колькасьць жавальных рухаў, але важна разжаваць да аднароднага стану. Пасьля гэтага глытайце, пасьля глытаньня зрабіце невялікую сэкундную паўзу, калі ваша ротавая поласьць вольная.



*Фастфуд — гэта ня толькі тое, што прадаецца ў пунктах хуткага харчавання, гэта ўсё, што вы зьелі хутка. Таму і добрая ежа можа стаць фастфудам, калі вы зьясцьце яе хутка. Паспрабуйце есьці павольна, мінімум 20 хвілінаў.*

**Паўзы.** Чыстыя прамежкі, паўзы пры перажоўваньні паміж асобнымі адкушанымі кавалачкамі дапамагаюць нам супрацьстаяць аўтаматычнаму жаваньню. Вы можаце спытаць сябе цягам гэтых паўзаў, ці хочаце вы зьесьці яшчэ кавалачак. Магчыма, вы хочаце зьесьці нешта іншае? Вы можаце пагутарыць у гэтыя паўзы, агледзець па баках, адпачыць. Звычайце да сэрыі невялікіх паўзаў, абавязкова робячы іх паміж рознымі стравамі.

**Датрымоўвайцеся парадку страваў.** Розныя нутрыенты па-рознаму ўплываюць на выпрацоўку асаблівага гармону GLP-1. Гэтае злучэньне запавольвае апаражненьне страўніка, зьмяняе ўзровень саяной кіслаты. Запавольненьне апаражненьня страўніка зьвязанае зь лепшым насычэньнем, бо ежа пазней паступае ў тонкі кішачнік, які ўсмоктвае неабходныя арганізму рэчывы. Чым павольней працякаюць гэтыя працэсы,

тым меншая імавернасьць празьмернага падвышэньня глюкозы ў крыві пасля яды. Занадта высокі ўзровень глюкозы пасля прыёму ежы зьяўляецца раньняй прыкметай дыябэту, ён таксама можа сустракацца і ў здаровых людзей, узмацняючы выяўленасьць глікацыі, аксыдантнага стрэсу і падвышаючы рызыку сардэчна-сасудзістых хвароб. Дасьледаваньні давялі, што гародніна, бялок і тлушч, якія зьядаюцца ў пачатку сталаваньня, могуць зьменшыць уздым глюкозы ад вугляводнай ежы. Навукоўцы вывучылі паслядоўнасьць прыёму прадуктаў: рыс — рыба, рыба — рыс, мяса — рыс, рыс — мяса (прапорцыі і каляраж аднолькавыя).

Аказалася, што прыём рыбы ці мяса ў першую чаргу прыводзіць да большага насычэньня, запавольвае эвакуацыю са страўніка, спрыяе меншаму павышэньню ўзроўню глюкозы, глікеміі і больш высокай выпрацоўцы гармону GLP-1 як у дыябэтыкаў, так і ў здаровых удзельнікаў дасьледаваньня! Пачынаючы сталаваньне зь бялковых і тлустых прадуктаў, зеляніны і гародніны, багатых клятчаткай, мы ўзмацняем выпрацоўку GLP-1. Яны хутчэй насычаюць і памяншаюць дзеяньне вугляводаў. Ідэальны парадак страў: салата зь зелянінай і гароднінай (можна з аліўкавым алеем), затым бялковая ежа, і толькі пасля — больш шчыльныя вугляводы або садавіна. Такая паслядоўнасьць страў дае лепшы глікемічны кантроль.

**Кампанія.** Для чалавека натуральна і карысна есьці ў кампаніі. Пачынаючы зь евангельскага «прапамленьня хлеба» і заканчваючы дадзенымі навуковых дасьледаваньняў, вядома, што адзінота павялічвае выпрацоўку грэліну, а вось кампанія, наадварот, стымулюе выпрацоўку антыстрэсавага гармону аксытацыну, які стымулюе блукальную нэрву, паляпшаючы насычэньне. Самая прыемная ежа тая, якую дзеліш з ​​прыемнымі табе людзьмі.

## Як трымацца правіла? Ідзі і парады

**Складаная ежа.** Чым больш увагі мы звяртаем на ежу, тым павольней ямо і тым яна смачнейшая. Адзін са спосабаў запаволеньня — складаная ежа, якая патрабуе намаганьняў і ўвагі пры спажываньні. Напрыклад, рыба з ​​косткамі (а ня рыбныя катлеты), гарэхі са шкарлупінай (грэцкія), гранат, крабы, какос, перапёлкі, вараныя яйкі і да т. п.

**Пасьлядоўнасьць страваў.** Пасьлядоўнасьць прыёму ежы арганізуецца паводле ўдзельнай калярыйнасьці. Пачынайце

з прадуктаў зь нізкай удзельнай калярыйнасьцю (салаты, супы і т. п.). Затым можна есьці рыбу, мяса, гарнір. І толькі пасля гэтага можна завяршыць прыём ежы карысным дэсэртам. У ідэале падача страваў паступовая.

**Ежа для перажоўваньня.** Выкарыстоўвайце такую ежу, якую можна пагрызьці і старанна пажаваць: мяса, салера каранёвая, морква і г. д. Грызіце і жуйце ежу, а не сябе і навакольных!



*Сталовыя прыборы дапамагаюць есьці павольней. Выкарыстоўвайце нож, адразаючы па кавалачку ад порцыі. Дзеля экспэрымэнту паспрабуйце зьесьці суп не сталавай, а чайнай лыжкай і адчуіце розьніцу ў насычэньні.*

**Адхіляйцеся ад стала падчас паўзаў.** Падчас паўзаў вы можаце адсунуцца ад стала, каб вам прасьцей было перадыхнуць і адцягнуцца.

**Сталовыя прыборы.** Не трымайце сталовыя прыборы ў руках увесь час, адкладайце іх падчас паўзаў. Адкладваючы прыборы, вы ясьцё павольней неўпрыкмет для сябе. Выкарыстоўвайце нож, адразаючы па кавалачку ад порцыі. Дзеля экспэрымэнту паспрабуйце зьесьці суп не сталавай, а чайнай лыжкай і адчуіце розьніцу ў насычэньні.

**Камфортнае месца.** Выбірайце зручнае, камфортнае месца для яды, дзе вы можаце адчуваць сябе расслабленымі і дзе вам хочацца затрымацца. Можа, гэта будзе месца ля акна з займальным відам ці куток, дзе спакойна. Сьпех і стрэс псуюць ваш апэтыт і стымулююць пераяданьне. Гучная музыка можа памяншаць задавальненьне ад ежы. Выбірайце ціхае спакойнае месца.

**Дзелавыя і сяброўскія кантакты.** Выкарыстоўвайце ежу для нэтворкінгу. Ежа расслабляе, дазваляе лепей спазнаць чалавека, спрыяе фармаваньню блізкіх даверных кантактаў, а жаваньне дае магчымасьць абдумаць свой адказ. Яда на самоце хутчэй за ўсё пазбаўляе нас адчуваньня шчасьця.

**Выпрастайцеся.** Сядзьце проста, паслабце тугую вопратку, няхай ваша пастава будзе выказваць расслабленьне і ўласную годнасьць. Не сядзіце згорбіўшыся над талеркай, гэта стымулюе больш высокую хуткасьць яды. Ежце высакародна. Калі вы ня ўпэўненыя ў тым, як сядзіце, зьніміце свой прыём ежы на камэру і затым праглядзіце: погляд збоку адкрые вам шмат карыснага!

Стварыце прастору для прыёму ежы. Няхай на сталe будзе толькі тое, што мае дачыненне да прыёму ежы. Прыбярэце ключы, тэлефоны, нататнікі са стала. Калі ясьцё, толькі ежце, і ўсё!



*Выкарыстоўвайце ежу для нэтворкінгу. Ежа расслабляе, дазваляе лепей спазнаць чалавека, спрыяе фармаваньню блізкіх даверных кантактаў, а жаваньне дае магчымасьць абдумаць свой адказ. Яда на самоце хутчэй за ўсё пазбаўляе нас адчуваньня шчасьця.*

**Усвядомленае харчаваньне.** Зважайце на тэкстуру, колер, кансыстэнцыю, пах, смак ежы. Падбярыце словы, каб назваць іх.

**Завяршыце прыём ежы.** Пасьля апошняй калёры завяршыце прыём ежы ачысткай ротавай поласьці. Для гэтага прапалашчыце рот або скарыстайцеся жавальнай гумкай. Гэта дапаможа ачысьціць рот ад рэшткаў ежы, палегчыць гігіену ротавай поласьці ды псыхалягічна залацьвіць датрыманьне наступнага чыстага харчовага прамежку.

# ПРАВИЛА 10

## Харчовае ўстрыманьне (фастынг)

Харчовае ўстрыманьне (пост, пэрыядычнае галаданьне, далей — фастынг) — гэта добраахвотнае сьвядомае абмежаваньне ежы для дасягненьня пэўных вынікаў на пэўны тэрмін. Харчовае ўстрыманьне мае працяглую гісторыю, яго выкарыстоўвалі для духоўнага ўдасканаленьня, паляпшэньня работы мозгу, валявой загартоўкі. Цяпер часьцей за ўсё фастынг выкарыстоўваецца як інструмэнт для паляпшэньня мэtabалічнага здароўя, у першую чаргу для пахуданьня. Ён зьвязаны найперш з рэжымам харчаваньня, але непазьбежна прыводзіць да зьніжэньня колькасьці калёрыяў. Я не рэкамендую фастынг працягласьцю больш за 24–36 гадзінаў раз на тыдзень для большасьці людзей, даўжэйшае харчовае ўстрыманьне павінна праходзіць пасля кансультацыі адмыслоўца або пад мэдычным назіраньнем.

Наш арганізм схільны запашаць калёрыі на чорны дзень, як мядзведзь на зіму. Мядзведзь набірае шмат тлушчу, але затым засынае і спальвае яго. А людзі часта ядуць бясконца, а вось зіма і сыпачка так і не надыходзяць! І, як мядзведзь-шатун, мы блукаем тоўстыя і санлівыя! І гэты тлушч, і ўсё назапашанае пачынаюць дзейнічаць супраць нас. Фастынг — гэта як маленькая зіма, якая дазваляе нам скінуць баляст і пачаць пачувацца лепш.

### Як зьявілася праблема?

Здавён-даўна, калі нашы продкі вялі лад жыцьця паляўнічых-збіральнікаў, яны ўвесь час сутыкаліся з праблемай нерэгулярнага доступу да ежы. Пэрыяды ўдалага паляваньня, калі ежы было шмат, спалучаліся з пэрыядамі голаду (сухмень, бясплё-

ннае паляваньне або зьбіральніцтва і інш.). Пры гэтым пошук ежы суправаджаўся прыкметным узмацненьнем фізычнай актыўнасьці. Такое спалучэньне прывяло да рэгулярных цыкляў «голад — баляваньне». Гэтыя старажытныя адаптацыі прывялі да фармаваньня «сквапных генаў», якія рэгулююць як наш мэtabалізм, так і фізычную актыўнасьць.

Такая цыклічная даступнасьць ежы заснаваная на рабоце гармонаў лептыну і інсуліну. Лептын — гэта галоўны гармон, які кантралюе энэргетычны балянс. Ён дазваляе захоўваць энэргію ў той час, калі ежа недаступная, уключаючы «рэжым дэфіцыту». Частай праблемай людзей сёньня зьяўляецца парушэньне адчувальнасьці да лептыну, што прыводзіць да шэрагу захворваньняў — ад хранічнай стомленасьці і дэпрэсіі да праблем са шчытападобнай залозай (шчытавіцай) і фэртыльнасьцю. Добрая адчувальнасьць да лептыну дазваляе падтрымліваць структуру цела, пазьбягаючы адкладаў вісцэральнага (унутранага) тлушчу. Лептынавы цыкль мае пэўную асымэтрыю: яго ўзровень вельмі хутка падымаецца ў час яды, затым павольна падае па меры яе адсутнасьці. Пэрыядычны фастынг дапамагае аднавіць адчувальнасьць да лептыну. Аднак пачынаць лепш вельмі паступова, бо людзям зь нізкай адчувальнасьцю да лептыну працяглы фастынг проціпаказаны.



*Харчовае ўстрыманьне выкарыстоўвалі для духоўнага ўдасканаленьня, паляпшэньня работы мозгу, валявой загартоўкі. Сёньня часьцей за ўсё да фастыngu зьявляюцца з мэтай паляпшэньня мэtabалічнага здароўя і пахуданьня.*

Цяпер мы ў сытуацыі, калі сутыкаемся з пастаянным доступам да высокакалярыйнай ежы. Гэта прыводзіць да таго, што нашы «сквапныя гены» нястомна назапашваюць пажытак «на зіму, на голад», але такія часы не наступаюць. Праз гэта губляецца адчувальнасьць да лептыну і інсуліну. Інсулінарэзыстэнтнасьць цягліцаў, печані, тлушчавай тканкі небясьпечная праблемамі са здароўем і можа выяўляцца ня толькі ў атлусьценні, але і ў шэрагу іншых праблемаў: ад артэрыяльнай гіпэртэнзіі да сіндрому полікістозных яечнікаў. Цыклічнасьць актуальная ня толькі на ўзроўні гармонаў, але і на ўзроўні клетак. Напрыклад, клеткавы сыгналны шлях mTORC аптымальна павінен працаваць у перарывістым рэжыме. Калі мы ямо, ён актыўуецца, гэта дапамагае клеткам сынтэзаваць

новыя рэчывы, расьці. Але ўвесьчасная яго актывацыя прыводзіць да назапашваньня «клеткавага сьмецьця», узмацненьня запаленьня, заўчаснага старэньня, павелічэньня рызыкі анкалёгіі і аўтаімунных хваробаў. А вось рэгулярны фастынг, асабліва ў спалучэньні зь фізычнай актыўнасьцю, зьмяншае актыўнасьць mTORC. Яго нізкая актыўнасьць уключае мэханізм аўтафагіі, «самаачышчэньня» клетак, зьніжэньня запаленьня. Як бачыце, такая цыклічнасьць закладзеная ў нашым целе, і датрыманьне яе — важны прынцып захаваньня здароўя.

### Як гэта ўплывае на здароўе?

**Аўтафагія і mTORC.** Фастынг зьмяншае актыўнасьць mTORC і паскарае працэс аўтафагіі, што важна для запавольваньня старэньня, паляпшэньня ўзнаўленьня клетак, падаўжэньня жыцьця ды іншых карысных эфэктаў.

**Гармоны.** Фастынг павялічвае ўзроўні грэліну і гармону росту, якія становяцца ўплываюць на шмат якіх органы і сыстэмы. Зьніжаецца ўзровень інсуліну, лептыну і павышаецца адчувальнасьць да іх. Таксама падае ўзровень гармону IGF-1, што многія дасьледчыкі зьвязваюць са зьніжэньнем рызыкі анкалягічных захворваньняў і падаўжэньнем жыцьця. Але, на жаль, працяглы фастынг можа ўзьдзейнічаць і нэгатыўна, зьмяншаючы ўзровень палавых гармонаў і гармонаў шчытавіцы. Праўда, гэтыя рызыкі вялікія толькі пры працяглым (больш за 72 гадзін) галаданьні, асабліва з падвышанай фізычнай актыўнасьцю. Пры высокім узроўні стрэсу можа падвышацца ўзровень картызолу, які падчас фастыngu нэгатыўна ўплывае на цягліцы.

**Імунітэт і фастынг.** Кароткачасовы фастынг мадулюе актыўнасьць імуннай сыстэмы ў некалькіх кірунках. Ён палягчае сымптомы большасьці аўтаімунных захворваньняў (астма, рэўматоідны артрыт, расьсеяны склероз), памяншае выяўленасьць запаленьня. Фастынг і нізкакалярыйнае харчаваньне зьніжаюць рызыку пухлінаў, павялічваюць эфэктыўнасьць хіміятэрапіі, стымулююць абнаўленьне клетак імуннай сыстэмы нават для пацыентаў на хіміятэрапіі.

**Даўгалецце і фастынг.** Нізкакалярыйнае харчаваньне (а мы памятаем, што пры рэгулярным галаданьні таксама адбываецца зьніжэньне калярыйнасьці харчаваньня) прыводзіць да падаўжэньня жыцьця большасьці жывёлаў.

**Мозг і фастынг.** Харчовае ёстрыманьне паляпшае работу мозгу, слых, зрок. Яно таксама павялічвае выпрацоўку нэўратрафічнага чынніка мозгу BDNF, стымулюе нэўрапластычнасьць. Паляпшаюцца практычна ўсе кагнітыўныя функцыі, запавольваецца іх узроставае зьніжэньне. Фастынг прыкметна зьніжае ўзровень аксыдантага стрэсу ў нэўронах, павялічвае ўзровень нэўрамэдыятара дафаміну, памяншае рызыку разьвіцьця нэўрадэгенэратыўных захворваньняў, уключаючы самыя распаўсюджаныя — хвароба Альцгайма і хвароба Паркінсана. Павелічэньне выпрацоўкі нэўратрафічнага чынніка мозгу BDNF — гэта істотная перавага харчовага ёстрыманьня над нізкакалярыйнай дыетай, пры якой ён зьніжаецца.



*Працяглы фастынг можа аказваць і нэгатыўнае ўздзеяньне, зьніжаючы ўзровень палавых гармонаў і гармонаў шчытападобнай залозы. Гэтая рызыка вялікая адно пры працяглым (больш за 72 гадзіны) галаданьні, асабліва з падвышанай фізычнай актыўнасьцю.*

**Фастынг, сэрца і структура цела.** У параўнаньні са звычайнай нізкакалярыйнай дыетай фастынг дапамагае зьменшыць колькасьць падскурнага тлушчу практычна бяз страты цягліцавай масы. Акрамя гэтага, рэгулярнае ёстрыманьне ад ежы дапамагае эфэктыўна зьнізіць колькасьць вісцэральнага тлушчу, зьніжае рызыку сардэчна-сасудзістых захворваньняў, артэрыяльнае ціск, памяншае прагрэсаваньне атэрасклератычнага паразу сасудаў.

## Асноўныя прынцыпы

**Выпадковы пропуск прыёму ежы** (таксама вядомы як RMS Random Meal Skipping). Усё вельмі проста: калі ў вас выдаўся дзень без нагрузкі, калі няма апэтыту на абед ці вячэру, вы цалкам можаце прапусьціць іх. Гэта можа быць у палёце, пры адсутнасьці апэтыту або немагчымасьці паўнаважна паесці. Лепей прапусьціць вячэру, каб на сынядзень у вас быў апэтыт. Дапушчальна да 2–3 выпадковых пропускаў прыёму ежы на тыдзень, але ня больш, каб захоўваць рэжым харчаваньня.

**24- або 36-гадзінны фастынг раз на тыдзень** (Eat Stop Eat). Такі фастынг не патрабуе падрыхтоўкі, ды лепей яго плянаваць у найменш стрэсавы дзень, калі вы можаце быць далей ад харчовых стымулаў. 24 гадзіны выглядаюць наступным чы-



нам: вы сьнедаеце і далей нічога не ясьцё да сьняданку наступнага дня. Пост на 36 гадзін: вы вячэраеце, нічога не ясьцё ўвесь наступны дзень і сьнедаеце празь дзень. Пост на 24 гадзіны зручнейшы для тых, хто працуе, бо сьняданак дасьць энэргіі на паўнавартасны працоўны дзень безь зьніжэньня мазгавой актыўнасьці. Я раю пачынаць з 24 гадзінаў і не рабіць два 36-гадзінныя фастынгі на тыдзень, асабліва пры разумовых і спартовых нагрузках.

**5:2 сыстэма** (The Fast Diet). Гэта кампрамісны варыянт абмежаваньня калярыйнасьці працягласьцю два дні на тыдзень. Тут вы абмежаваныя на два дні фастынгу ежай калярыйнасьцю не больш за 500–600 ккал, якую можна падзяліць на адзін ці два разы, аптымальна гэта сьняданак і абед. Два дні фастынгу можна ставіць у любыя зь дзён тыдня, падбіраючы іх пад свой расклад. Па сутнасьці, гэты мэтад нічым асаблівым не адрозніваецца ад 24-гадзіннага посту раз на тыдзень.

**Фастынг празь дзень** (alternate day fasting, 36/12, кожны іншы дзень Every-Other-Day Diet (EODD), UpDayDownDay). Гэтая цыклічная сыстэма мае наўвеце чаргаваньне 12-гадзінных прамежкаў прыёмаў ежы без абмежаваньняў і 36 гадзінаў фастынгу. Напрыклад, вы павячэралі ў сераду, увесь чацвер вы ўстрымліваецеся і пачынаеце есьці ў пятніцу раніцай, атрымліваеце 36 гадзінаў устрыманьня і 12 гадзінаў ежы. Палегчаныя версіі гэтай сыстэмы мяркуюць спалучэньне звычайнага дня і зьніжэньня калярыйнасьці на кожны наступны да 20–25 % ад каляражу, альбо альтэрнатыўна — толькі адзін прыём ежы кожны другі дзень.

**Тыднёвыя сыстэмы фастынгу.** Таксама вы можаце стварыць свае ўласныя тыднёвыя схэмы фастынгу, ідэальна пасоўныя да вашага ладу жыцьця і сыстэмы трэніровак. Часам эфэктыўнымі аказваюцца схэмы нахшталт 2+1, калі вы два дні ясьцё як звычайна, а трэці дзень толькі сьнедаеце, ці схэмы з паніжэньнем калярыйнасьці 1+1+1, якія спалучаюць адзін звычайны дзень, затым дзень безь вячэры і трэці дзень з адным сьняданкам. Ёсьць розныя традыцыйныя схэмы, напрыклад у хрысьціянстве прынята пасьціцца ў сераду і пятніцу кожны тыдзень.



*Абмежаваньні на нізкакалярыйнай дыеце вымотваюць, бо патрабуюць увесьчаснага падліку калёрыяў, што складана рабіць абсалютнай большасьці людзей у доўгатэрміновай пэрспэктыве. Лічыце гадзіны, а не калёрыі!*

**Дыета, якая імітуе галаданьне** (FMD Fasting Mimicking Diet). Гэта абмежаваньне калярыйнасьці і выключэньне некаторых прадуктаў на 5 дзён раз на месяц. Гэтая дыета не зьяўляецца шырока рэкамендаванай, бо яна цалкам яшчэ ня вывучаная. Пры такім фастынгу назіраецца прыкметнае зьніжэньне маркераў старэньня, рызыкі дыябэту і сардэчна-сасудзістых захворваньняў, паляпшэньне імуннай функцыі. Сутнасьць такога посту ў скарачэньні калярыйнасьці напалову ў першы дзень, а затым спажываецца толькі траціна звычайнага звыкллага рацыёну, без жывёльных бялкоў (10% расьлінных), 56% калёрыяў павінны складаць тлушчы, 34% — зеляніна і гародніна, ягады, рыбы. Аўтары рэкамендуюць яе для здаровых людзей адзін цыкл на 3–6 месяцаў, аднак маё меркаваньне такое, што яе рэкамендаваць павінен толькі спэцыяліст, бо 5 дзён абмежаваньня калярыйнасьці могуць нэгатыўна паўплываць на здароўе, асабліва пры ўтоеных рызыках або парушэньні тэхнікі бясьпекі.

У параўнаньні з працяглай нізкакалярыйнай дыетай, фастынг мае шмат плюсаў. Гэта і выйгрыш па часе (чым меней прыёмаў ежы, тым болей часу), гэта і меншая рызыка пераесьці, болей задавальненьня, бо хоць рэдка, але вы можаце есьці ўволю і з задавальненьнем. Абмежаваньні на нізкакалярыйнай дыеце вымотваюць, бо патрабуюць сталага падліку калёрыяў, што складана рабіць абсалютнай большасьці людзей у доўга-тэрміновай перспэктыве. Лічыце гадзіны, а не калёрыі!

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Паступовасьць і адаптацыя.** Пэрыядычны фастынг патрабуе адаптацыі, жорсткія рэжымы нахшталт яды празь дзень далёка ня ўсім пасуюць! Для многіх людзей самая простая тэхніка — 24 гадзіны раз на тыдзень — будзе вельмі эфэктыўнай і цалкам дастатковай для падтрыманьня вагі і здароўя.

**Спорт і цягліцы.** Да 40 гадзінаў фастынг, паводле дасьледаваньняў, не прыводзяць да страты цяглічнай масы. Больш за тое, ён дапамагае адначасова спальваць тлушчы і нарошчваць цягліцы. Займацца ўмеранай актыўнасьцю можна і падчас галаданьня, але з разумнымі абмежаваньнямі для красфіту і сілавых відаў спорту. Нізкаінтэнсіўныя віды спорту без абмежаваньняў.

**Пераяданьне.** Ня бойцеся пераеьці пасья фастынг. Вы зьясьцё ня больш за 25% лішку на наступны дзень, што ніяк не пераважыць 100% прапушчанага каляражу.

**Кагнітыўныя здольнасьці.** Пры дэфіцыце калёрыяў можа быць зьніжэньне крэатыўнасьці і стратэгічнага мысьленьня, але гэта адно праявы дзеяньня стрэсу ад галаданьня. Пры гэтым здольнасьць рашаць дэтальныя задачы захоўваецца.

**Мэтабалізм.** Кароткатэрміновы фастынг хутчэй павялічвае базавы ўзровень мэtabалізму, яго зьніжэньне не адбываецца аж да 60–72 гадзінаў поўнай адсутнасьці калёрыяў. Так што 24 і 36 гадзінаў галаданьня абсалютна бяспечныя.

**Абязводжваньне.** Важна ўжываць дастатковую колькасьць вадкасьці і пазьбягаць абязводжваньня. Газаваная вада не рэкамэндуецца. Людзі з моцным страўнікам могуць пакінуць гарбату ці каву, аднак для большага эфэctu іх лепей прыбраць.



*Кароткатэрміновы фастынг хутчэй павялічвае базавы ўзровень мэtabалізму, яго зьніжэньне не адбываецца аж да 60–72 гадзінаў поўнай адсутнасьці калёрыяў. Так што 24 і 36 гадзінаў галаданьня абсалютна бяспечныя.*

**Чакайце хвалі голаду.** Часам жаданьне пад'еьці ўзьнікае як прыступ, дасягаючы максімуму, а потым зьніжаючыся. Памятайце пра гэта і чакайце хвалі голаду.

**Рухайцеся.** Любая актыўнасьць палягчае працэс тлушча-спальваньня і пераноснасьць галаданьня. Гуляйце, працуйце ў садзе, катайцеся на ровары, займіцеся ўборкай — любая дзейнасьць дапамагае.

**Галаўныя болі.** Галаўныя болі — часты пабочны эфэкт утрыманьня ад ежы. Дзейнічайце плыўна, піце больш вадкасьці, часта дадатковая порцыя солі можа зьмякчыць гэты эфэкт.

**Заставайцеся занятымі.** Прадумайце, як структураваць ваш час так, каб быць занятымі і не дапускаць прамежкаў лайдацтва. Незанятасьць спрыяе большай адчувальнасьці да голаду і непатрэбным разважаньням.

**Падтрымка.** Заручыцеся падтрымкай сяброў. Не зьвяртайтесь да тых, хто ставіцца да гэтага скептычна. Не спрачайцеся і не пераконвайце іншых людзей, у першую чаргу гэта нашкодзіць больш вам.

**Нізкакалярыйная дыета** (chronic caloric restriction) таксама вельмі эфэктывная, але перавагаў рэгулярны фастынг мае больш: меншая рызыка наступстваў абмежаваньня калёрыяў

(уплыў на самаадчуваньне, на палавыя гармоны), вышэйшая псыхічная задаволенасьць, лягчэйшы кантроль (людзям лацвей кантраляваць час, чым дакладную колькасьць калёрыяў). Тым ня менш заўсёды магчымы выключэньні.

**Пахуданьне для здаровых.** Дасьледаваньні паказваюць, што невялікае зьніжэньне вагі вельмі карыснае і для здаровых людзей са звычайнай вагой. Трохі схуднеўшы, яны паляпшаюць якасьць сну, павялічваюць лібіда, памяншаюць вісцэральны тлушч і павялічваюць цяглічную масу.

**Пабочныя эфэкты фастынгу.** Усе яны часовыя і пакрысе сыходзяць з практыкай галаданьня. Часам патрабуецца 1–2 месяцы для зьніжэньня моцнага голаду. Такім чынам, недахопы — гэта навязлівыя думкі аб ежы (затое потым простая ежа смачнейшая), адчуваньне падзеньня энэргіі (але цукар у крыві ня падае ў здаровых людзей!), ваганьні настрою (з паляпшэньнем на наступны дзень).

**Групы рызыкі.** Неабходна атрымаць кансультацыю спэцыяліста людзям зь недастатковай вагой, з разладамі харчовых паводзінаў (булімія, анарэксія), цяжарным жанчынам і жанчынам, якія кормяць грудзмі. Акрамя таго, у групу рызыкі ўваходзяць тыя, хто перанёс сур'ёзнае захворваньне, нядаўнюю апэрацыю і/або знаходзіцца на мэдыкаментозным лячэньні.



*Дасьледаваньні паказваюць, што невялікае зьніжэньне вагі вельмі карыснае і для здаровых людзей са звычайнай вагой. Трохі схуднеўшы, яны паляпшаюць якасьць сну, лібіда, у іх зьмяншаецца вісцэральны тлушч і павялічваецца цяглічная маса.*

**Працяглыя галаданьні.** Акрамя апісаных тут, магчымыя і больш працяглыя галаданьні, але яны небясьпечныя, іх мінусы могуць пераважаць плюсы, праводзіцца яны могуць толькі ў спэцыялізаваных установах пад мэдыцынскім кантролем. Посты працягласьцю больш за 72 гадзін — гэта зона павышанай рызыкі.

# ПРАВИЛА 11

## Рэфіды і «салодкія дні»

Рэфіды і «салодкія дні» — гэта пэрыядычнае павелічэнне каляражу з мэтай псыхалягічнай разгрузкі («салодкія дні») і з мэтай павышэння ўзроўню лептыну ды пераадолення мэтабалічнай адаптацыі да дыеты, загрузкі цягліцаў глікагенам (рэфід). Пастаяннае працяглае абмежаванне калёрыяў запускае ў нашым целе шэраг мэханізмаў, закліканых захоўваць колькасць тлушчу, таму хуткасьць страты вагі зьніжаецца. Таксама харчовыя абмежаванні і забароны павялічваюць узровень стрэсу, абмяжоўваюць сацыяльную актыўнасьць, павялічваюць рызыку парушэнняў харчовых паводзін, зрываў, таму іх доўгатэрміновае выкарыстанне не зусім здаровае рашэнне. Плянавае ўвядзэнне пэрыядычных павелічэнняў каляражу дапаможа захаваць псіхічнае і мэтабалічнае здароўе і, як ні парадасальна, паскорыць пахуданьне.

Багата хто схільны да крайнасьцяў і забаронаў, але яны не зьяўляюцца карыснымі. Памятаеце гісторыю «ня думай пра белага мядзведзя»? Гэтак жа і з харчовымі забаронамі: забараняючы, мы толькі ўзмацняем значнасьць гэтых прадуктаў, яны здаюцца нам яшчэ больш прывабнымі і жаданымі. Забарона як бумеранг — чым мацней забароніш, тым мацней ударыць. Факусуйцеся на парадкаваньні дыеты, адводзячы ў ёй месца любой ежы, якая здаецца вам асабліва апэтытнай.

### Як зьявілася праблема?

Пры кантролі свайго харчаваньня чалавек сутыкаецца з шэрагам пабочных эфэктаў. Яны спалучаныя зь неабходнасьцю стварэння дэфіцыту калёрыяў цягам доўгага пэрыяду часу, адмовай ад пэўных прадуктаў і зьменаў ладу жыцця. Так як новае харчаваньне ня стала яшчэ звычкай, то для яго падтрыманьня выдаткуецца вялікая колькасць псіхічных рэсурсаў, і

гэта патрабуе валявога намаганьня. Праблема яшчэ ўскладняецца тым, што зьмяненьне складу прадуктаў прыводзіць да таго, што тыя стравы, якія давалі задавальненьне і дафамінавы выкід (салодкія і тлустыя), выключаныя з рацыёну, і чалавек сутыкаецца з дэфіцытам задавальненьня.

**Мэтабалічная адаптацыя да дыеты.** Пры працяглым абмежаваньні калярыйнасьці ўзровень лептыну паступова зьніжаецца. Зьніжэньне лептыну зьяўляецца сыгналам да пераходу ў рэжым эканоміі калёрыяў, што прыводзіць да нэгатыўнага ўплыву на ўзровень палавых гармонаў і гармонаў шчытавіцы, падзеньня энэргічнасьці, настрою і заповольненьня тлушчаспаленьня.

**Вычарпаньне глікагенавых дэпо.** Зьніжэньне колькасьці цяглічнага глікагену (запас глюкозы ў цягліцах) пры трэніроўцы зьяўляецца эфэктыўным спосабам стымуляваць спаленьне тлушчу. Аднак моцнае яго зьніжэньне ў спалучэньні з абмежаваньнем вугляводаў можа прывесць да пагаршэньня самаадчуваньня і павышэньня ўзроўню картызолу. У такім выпадку рэфід дапаможа аднавіць энэргетычныя запасы ў цягліцах (гэта больш актуальна для тых, хто займаецца сілавымі відамі спорту). Папярэднічаць рэфіду павінна інтэнсіўная трэніроўка на ўсё цела.

**Хуткасьць мэtabалізму ў спакоі.** Посты і абмежаваньне калярыйнасьці на працягу доўгага часу (больш за 20 дзён) прыкметна зьніжаюць хуткасьць мэtabалізму. Пэрыядычныя рэфіды дапамагаюць часткова прадухіліць яго зьніжэньне і павялічыць эфэктыўнасьць дыеты.

**Небясьпека забаронаў.** Працяглая забарона ўжываньня пэўнай ежы стварае рызыку парушэньняў харчовых паводзінаў. «Забаронены плод салодкі», і забарона ўзмацняе фіксацыю на ежы, выклікае навязьлівыя думкі, павышае ўзровень стрэсу. Таму правільней будзе дзейнічаць, выходзячы з пазыцыі кароткатэрміновых абмежаваньняў, а не забаронаў, успрымаючы абмежаваньне як структураваньне, парадкаваньне свайго харчаваньня, а не татальную забарону. Жорсткія забароны павялічваюць рызыку стрэсу і зрываў, якія могуць звесць на нішто ўсе нашы намаганьні нармалізацыі рэжыму.



*Забарона ўзмацняе фіксацыю на ежы, выклікае дакучлівыя думкі, павялічвае ўзровень стрэсу. Таму правільней будзе дзейнічаць, зыходзячы з пазыцыі кароткатэрміновых абмежаванняў, а не забаронаў, успрымаючы абмежаваньне як структураваньне, упарадкаваньне свайго харчаваньня, а не татальную забарону.*

**Сацыяльная ізаляцыя.** Пастаяннае жорсткае датрыманьне пэўнай дыеты часта можа ствараць пэўныя сацыяльныя нязручнасьці, калі вы ў нейкі час устрымліваецеся ад ежы на сяброўскіх сустрэчах, афіцыйных мерапрыемствах і да т. п. Гэта можа прывесць да непаразуменьня і адчужэньня. Мая парада — сацыяльная актыўнасьць, у тым ліку звязаная зь ежай, павінна захоўвацца, няхай і ў кампрамісным выглядзе.

## Як гэта ўплывае на здароўе?

**Павышэньне эфэктыўнасьці пахудзеньня.** Аптымальны ўзровень гармонаў шчытавіцы і ўзровень мэtabалізму ў спакоі ды шэраг іншых паказчыкаў важныя для падтрыманьня прагрэсу. Рэфіды дапамагаюць падтрымліваць посьпех пахудзеньня. Лептын напрамую стымулюе актыўнасьць сымпата-адреналавай сыстэмы, узмацняючы спаленьне тлушчу. З усіх нутрыентаў мацней за ўсё ўзровень лептыну паднімаюць вугляводы, таму менавіта яны часцей выкарыстоўваюцца ў рэфідах. Паводле дасьледаваньняў, рэфідная група пахудзеньня пасля завяршэньня праграмы практычна ня мела эфэкту адскоку (рыкашэту) вагі — і гэта вельмі важна для захаваньня дасягнутых посьпехаў.

Асіметрыя лептынавага цыклу заключаецца ў наступным. Калі вы яшчэ мала некалькі дзён, то ўзровень лептыну падае і спаленьне тлушчу запавольваецца. Але калі вы зьядаете больш вугляводаў у 1–2 прыёмы ежы, узровень лептыну ўзрастае і тлушчаспаленьне працягваецца. Такім чынам, узровень лептыну ўзрастае хутка, а зьніжаецца павольна. Таму кароткі абмежаваны рэфід на тле дыеты дапамагае падтрымаць дастатковы ўзровень лептыну.

**Памяншэньне псыхалагічнага стрэсу.** Рэфіды і «салодкія дні» дапамагаюць зьменшыць стрэс і зьнізіць узровень картызолу, захаваць сацыяльную актыўнасьць.

**Ежа як узнагарода.** Ежа, асабліва смачная, выклікае выкід нэўрамэдыятара дафаміну, што спрыяе фармаваньню ўмоўна-

га рэфлексу з папярэднімі паводзінамі. Менавіта з гэтай прычыны маленькімі кавалачкамі ежы дрэсіроўнік можа прымусіць жывёлу рабіць розныя фокусы бяз гвалту. Наш мозг таксама лёгка стварае прычынна-выніковыя сувязі, таму задумайцеся, што адбываецца, калі вы ясьце салодкае, будучы ў стрэсе. Сувязь наступная: «Я няўдачнік, таму вось мне ўзнагарода — ежа. Каб наступным разам атрымаць смачную ежу, трэба быць у стрэсе». Гэта вельмі небяспечная і нездаровая стратэгія, таму я ня раю есці «святоточную» ежу ў стрэсе. Аднак з пункту гледжаньня паводзінаў адзначыць свае посьпехі ў коле блізкіх сяброў смачнай ежай, узнагародзіць сябе за дасягненьні — гэта цалкам працоўная стратэгія, закліканая ў будучыні ўзмацніць вашу матывацыю на далейшыя перамогі.

### Асноўныя прынцыпы

Ёсць шмат назоваў для розных схэмаў рэфідаў. Гэта і дыета для пахудзеньня з павышэньнем калёрыяў (CSD), калі вы 11 дзён на дыеце, а затым ідуць 3 дні рэфіду. Таксама маюцца й іншыя схэмы, накіраваныя 3+1, калі на тры дні дыеты прыпадае адзін зь вялікай колькасьцю калёрыяў.

**Рэфід** (ад анг. re-feed, feed — харчаваньне, ежа) — гэта мэтавае павышэньне калярыйнасьці і вугляводаў (вугляводная загрузка). Рэфід карысны для тых, хто знаходзіцца на выразнай дыеце, і для тых, хто займаецца спортам. Рэфід аптымальна рабіць вугляводнымі прадуктамі, зь невялікай колькасьцю бялку, але бяз тлушчу і фруктозы (батат, бульба, рыс і да т. п.). Колькасьць дадатковых калёрыяў таксама мусіць быць умераная, каб не перакрэсьліць усе вашыя вынікі.

Для спартоўцаў рэфіды шчыльна звязаныя з графікам трэніровак (EOD refeeds), чаргаваньне дзён з розным харчаваньнем, калі чаргуюцца фазы абмежаваньня калярыйнасьці (мала калёрыяў і вугляводаў + больш тлушчаў для спальваньня тлушчу) і фаза нарошчваньня цягліц (шмат калёрыяў і вугляводаў + мала тлушчаў для нарошчваньня цягліцаў).



*Ежа, асабліва смачная, выклікае выкід дафаміна, што спрыяе фармаваньню ўмоўнага рэфлексу з папярэднімі паводзінамі. Менавіта з гэтай прычыны маленькімі кавалачкамі ежы дрэсіроўнік можа прымусіць жывёлу рабіць розныя фокусы бяз гвалту.*



**Зрабіце салодкі дзень, або чытміл.** Cheat meal перакладаецца як яда-падман, яда-парушэнне. Гэта адзін прыём ежы раз на тыдзень, калі вы ясьцё ўсё, што захочаце. Звярніце ўвагу, што «салодкі дзень» пераносіць нельга, ён павінен быць рэгулярным. «Салодкі дзень» зніжае ціск забаронаў, дае псыхалягічную разгрузку, дапамагае захаваць сацыяльную актыўнасць, зніжае рызыку зрываў. Пры гэтым неабходна датрымлівацца агульнага рэжыму харчавання ў свой «салодкі дзень». Калі ў вас моцная залежнасць ад ежы, то вы можаце спачатку рабіць «дыету празь дзень», чаргуючы прадукты, а затым паступова кожны тыдзень-два зніжаць колькасць «салодкіх дзён».

**Частасць і працягласць.** Адзін дзень, яшчэ лепей — адзін прыём ежы. Для рэфіду можна зрабіць 1–2 прыёмы ежы, а вось у «салодкі дзень» (чытміл) лепш есці ўсё, што вы любіце, але ў межах аднаго прыёму ежы. Людзі з высокім адсоткам тлушчу могуць рабіць рэфід не часцей за адзін раз на два тыдні, з сярэднім — раз на тыдзень, а зь нізкім узроўнем (ды інтэнсіўнымі трэніроўкамі) — два рэфіды на тыдзень.

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Дух свабоды.** Памятайце, што ежа — цудоўная, гэта крыніца энэргіі, і вы заўсёды можаце зьесці ўсё, што захочаце. «Усё можна, але ня вам і ня сёння». Рабіце забароны кароткатэрміновымі — на тыдзень, на месяц, з магчымасцю падаўжэння. Думкі аб тым, што да канца жыцця вы ня будзеце есці цукар, сапраўды не дададуць вам здароўя і ўпэўненасці.

**Ня дома.** Рабіце «салодкі дзень» ня дома. Наведайце ўлюбёную кавярню, каб прыём такой ежы ўдома не ўваходзіў у звычку. Старанна і густоўна выбірайце прадукты для «салодкага дня».

**Структуруйце ежу.** Памятайце, што «святочная ежа» — толькі на сьвяты (але не падманвайце сябе). Падумайце, што асаблівага вы можаце прыгатаваць да традыцыйных ці сямейных сьвятаў, каб падкрэсліць іх атмасферу. Многія стравы традыцыйна выкарыстоўваюць толькі на сьвяты. Ня ежце святочную ежу ў будні.

**Абарона часам.** Калі цяга моцная, дазвольце сабе гэта зьесці заўтра раніцай. Калі вы высыпіцеся і сілы дададуцца, магчыма, вы зменіце сваё рашэнне.



*Памятайце, што ежа — цудоўная, гэта крыніца энэргіі, і вы заўсёды можаце зьесці ўсё, што захочаце. Рабіце забароны кароткатэрміновымі — на тыдзень, на месяц, з магчымасцю працягу. Думкі аб тым, што да канца жыцця вы ня будзеце есці цукар, сапраўды не дададуць вам здароўя і ўпэўненасці.*

**Абарона адлегласцю.** Чым далей вы ад ежы, тым лягчэй трымацца. Таму ня майце гатовай ежы дома: так меней рызыкі яе зьесці.

**Ня ежце «святую» ежу падчас стрэсу.** Ніколі ня ладзьце «салодкія дні» ў стане стрэсу. Спачатку антыстрэсавыя працэдуры і рэлаксацыя, заспакаеньне — і толькі тады яда.

**Калі можна прызначыць «салодкі дзень».**

1. У вас дастаткова часу паесці і атрымаць асалоду ад ежы.
2. Няма фізіялягічных і псыхалягічных прыкметаў стрэсу.
3. Вы здаровыя.
4. Усвядомленасць і фокус на працэсе: вы знаходзіцеся «тут і цяпер», факсуецеся на працэсе «як я буду есці».

5. Рытуалы і правілы «салодкага дня»: у вас ёсць фіксаваны рытуал спажывання: «салодкі дзень», пэўнае месца, іншыя ўмовы.

6. Узнагарода: вы дамагліся поспеху ў складанай справе, якую доўга адкладалі. Абгрунтаваная ўзнагарода замацоўвае атрыманы поспех на ўзроўні рэфлексу.

7. Балянс «жаданьне» і «асалода»: вы атрымліваеце шмат задавальнення ў працэсе, ня менш чым ад самога чакання і прадчування.

8. Добры, спакойны посмак, расслабленьне.

**Калі нельга прызначаць «салодкі дзень».**

1. Вы ясьцё ў сьпеху, на хаду, час абмежаваны.
2. Адчуваеце стрэс, злосьць і нэгатыўныя эмоцыі, цягліцавую напругу, падвышаны ціск, пачашчанае дыханьне.
3. Вы хварэеце.
4. Усвядомленасць і фокус на працэсе: вы занураныя ў праблемы мінулага ці будучыя справы, сфакусаваныя на мэце «трэба зьесці, і мне стане лепш».

5. Рытуалы і правілы «салодкага дня»: вы ня ведаеце ці не выконваеце.

6. Узнагарода: вы нічога не дамагліся або вашыя дасягненні звычайныя. Пустая ўзнагарода толькі зьніжае ўзровень матывацыі.

7. Балянс «жаданьне» і «асалода»: задавальненьне ад чаканьня мацнейшае, чым ад працэсу насалоджваньня. Так-так, у гэтым выпадку нельга!

8. Нядобры посмак, шкадаваньне, трывога.

# ПРАВИЛА 12

## Мэтабалічная гнуткасьць і цыркадная сынхранізацыя

Мэтабалічная гнуткасьць — гэта здольнасьць пераключацца з адной крыніцы «паліва» на іншую (ясьцё тлушч — спальваеце тлушч, ясьцё вугляводы — спальваеце вугляводы), выкарыстоўваць у сапраўдны момант найболей аптымальнае паліва для адпаведнага віду фізычнай актыўнасьці (нізкая актыўнасьць — тлушчы, высокая актыўнасьць — вугляводы), а акрамя гэтага — выдатна спальваць тлушчы ў прамежках паміж ядой і эфэктыўна выкарыстоўваць ды разьмяркоўваць глюкозу падчас яды.

Мэтабалічная «жорсткасьць» — адваротны панятак, гэта немагчымасьць (або абмежаваньне магчымасьці) паўнаўартаснага пераклучэньня з адной крыніцы энэргіі на іншую, звычайна гэта парушэньне спальваньня тлушчаў. Пры жорсткасьці наш арганізм горай рэагуе на зьмены харчаваньня і трэніроўкі, мы адчуваем хранічную стомленасьць.

Уявіце сабе, што вы плываце на лодцы пасярод акіяну. Вы ня ўмееце плаваць, ня ўмееце ныраць і вымушаныя чапляцца за лядашчы чаўначок. А вось навык плаваць і ныраць адразу пашырыць вашы магчымасьці і прыстасоўвальнасьць, зробіць больш гнуткім. Лодачка — гэта вугляводы, а ўменьне плаваць — тлушчы. Калі мы кепска спальваем тлушчы, то становімся меней адаптыўнымі. А мэтабалічная гнуткасьць — гэта магчымасьць добра пачувацца і ў лодцы, і ў вадзе, і з вугляводамі, і з тлушчамі.

Цыркадная сынхранізацыя — гэта сумяшчэнне свайго рэжыму харчавання з рэжымам дня. Содневая (цыркадная) рытмы кіруюцца шэрагам унутраных гадзіннікаў арганізму (стветлавая, тэмпэратурныя, харчовыя і да т. п.). Калі ўсе гэтыя гадзіннікі паказваюць розны час, то гэта збівает наш арганізм — і з'яўляюцца праблемы. Вельмі важна сябе сынхранізаваць, для гэтага правільна заводзіце ўсе нашы ўнутраныя гадзіннікі кожны дзень!



*Мэтабалічная «жорсткасць» — гэта немагчымасць (ці абмежаванне магчымасці) паўнавартаснага пераключэння з адной крыніцы энэргіі на іншую, звычайна гэта парушэнне спальвання тлушчаў. Пры жорсткасці наш арганізм горш рэагуе на змены харчавання і трэніроўкі, мы адчуваем хранічную стомленасць.*

## Як з'явілася праблема?

**Паляўнічыя-збіральнікі.** Традыцыйна садавіна, клубні, мёд былі даступныя абмежаваны час цягам году, паляванне не таксама было пасыпяховым не заўсёды, а эпізадычна. Таму ў нашых продкаў чаргаваліся пэрыяды «вугляводы — не вугляводы» (тлушч і бялок). Цяпер мы ямо шмат тлушчу, бялку і вугляводаў, у тым ліку цукар, адначасова ў адным прыёме ежы. Такія спалучэнні, як тлушч з цукрам, асабліва небяспечныя для нашага апэтыту і мэtabалізму. Частыя прыёмы ежы і пераяданне пагаршаюць праблему.

**Гіпадынамія.** Навукоўцы называюць сядзенне паводле ўплыву на здароўе «новым курэннем». Чым даўжэй мы сядзім, тым больш растуць рызыкі захворванняў і раньняй сьмерці, тым ніжэй становіцца адчувальнасць да інсуліну. Нізкаінтэнсіўная актыўнасць — гэта ўсё, што вы робіце, калі не сядзіце і не ляжыце, яе нам у жыцці вельмі не хапае. Сакрэт жыцця доўгажыхароў ня ў спорце, а ў пастаяннай рухальнай актыўнасці на працягу ўсяго дня.

**Стрэс.** Акрамя эпідэміі сядзячага ладу жыцця мы сутыкаемся з эпідэміяй стрэсу. Непрадказальнасць нашага жыцця, надмер інфармацыі, нявызначанасць прымушаюць больш перажываць. Наша цела кепска трывае падвышаныя ўзроўні картызолу і рэагуе на хранічны стрэс старажытным спосабам — узмацненнем апэтыту і запасаннем тлушчу «на чорны дзень». Антыстрэсавая праграма — гэта абавязковы кампанент

у нармалізацыі харчаваньня. Стрэс — гэта ня толькі праблемы на працы, але і такія незаўважныя фактары, як начны шум. Навукоўцы лічаць, што «шумавое забруджваньне» вельмі шкодна ўплывае на наш арганізм.

**Сьвятло.** Лішак яркага сьвятла ўвечары зьбівае нашыя біярытмы, павялічвае апэтыт увечары. Пры парушаным цыркадным рытме тлушчаспальваньне прыгнятаецца і клеткі часцей выкарыстоўваюць глюкозу. У экспэрымэнтах чым ярчэй у спальні, тым больш лішніх кіляграмаў! Навукоўцы кажуць пра сьветлавое забруджваньне, якое можа ўзмацняць шэраг захворваньняў, уключаючы пухлінныя.



*Антыстрэсавая праграма — гэта абавязковы кампанэнт у нармалізацыі харчаваньня. Стрэс — гэта ня толькі праблемы на працы, але і такія фактары, як начны шум. Шумавое забруджваньне вельмі згубна ўплывае на наш арганізм.*

**Тэмпература.** Раней ваганьні навакольнага асяродзьдзя днём і ноччу, у розныя паравіны году ўплывалі на нас вельмі заўважна. Тэмпература кіруе нашым сном, актыўнасьцю, спальваньнем тлушчу. Цяпер мы сутыкаемся з аднолькавай тэмпературай днём і ноччу, што адмоўна ўплывае на нас, зь лішкам цяпла, лішкам адзеньня. Такое «цёплавае забруджваньне» робіць нас нездаровымі.

## Як гэта ўплывае на здароўе?

Сымптомы мэtabалічнай жорсткасьці разнастайныя: вы сьнлівыя пасля прыёму вугляводаў, вам цяжка трываць прамежкі больш за 4–5 гадзінаў бязь ежы, вам хочацца перакусваць для падтрымкі самаадчуваньня, падчас посту вы страчваеце цягліцы, а ня тлушч, вам цяжка функцыянаваць без кафэіну (нізкі ўзровень энэргіі). Мэtabалічная жорсткасьць прыводзіць да таго, што, калі ў вас зьніжаецца ўзровень глюкозы ў крыві, вы адразу адчуваеце стомленасьць і слабасьць, расшчапленьне тлушчаў не ўключаецца. Людзі з мэtabалічнай жорсткасьцю ў стане спакою атрымліваюць нашмат менш энэргіі з тлушчаў.

Пры мэtabалічнай жорсткасьці ўзьнікаюць праблемы як з тлушчамі, так і з глюкозай (два бакі аднаго медаля — мэtabалізму). Праблемы з глюкозай зьвязаныя з тым, што клеткі ня могуць эфэктыўна паглынаць і спальваць глюкозу (інсулінарэзыстэнтнасьць), праблема з тлушчам выяўляецца як парушэнь-

ні акісьленьня тлушчаў (мітахондрыі цягліцаў) і павышэньне ўзроўню свабоднай тлустай кіслаты (ліпатаксічнасьць).

**Мітахондрыі.** Пры мэtabалічнай жорсткасьці вельмі цяжка для мітахондрыі (гэта своеасаблівыя электрастанцыі клетак, якія выпрацоўваюць энэргію з паліва). Калі зашмат і тлушчаў, і вугляводаў, то мітахондрыі «перагружаюцца», шляхі іх акісьленьня могуць нэгатыўна ўплываць адзін на аднаго. Людзі зь нізкай мэtabалічнай гнуткасьцю маюць менш мітахондрыяў у цягліцах і спальваюць мала тлушчу, пры гэтым нават тыя нешматлікія мітахондрыі працуюць кепска, схільныя да большага акісьляльнаму стрэсу і падчас працы даюць вялікую ўцечку актыўных формаў кіслароду. А аксыдантны стрэс пашкоджае клеткавыя структуры. Добрыя мітахондрыі — даўжэйшае жыцьцё. Калі мітахондрыі эфэктыўна спальваюць тлушч, то пры гэтым утвараецца менш актыўных формаў кіслароду і менш пашкоджаюцца клеткі. Гэта можа спрыяць запавольваньню старэньня і нават павялічваць працягласьць жыцьця.



*Насуперак мітам, нашаму мозгу не патрабуецца сталае падсілкоўваньне глюкозай. Наадварот, яна можа прывесці да ваганьня ўзроўню цукру, што нэгатыўна паўплывае на нашыя разумовыя здольнасьці, прывядзе да раздражнальнасьці і агрэсіўнасьці.*

**Інсулін.** Пры перагрузцы калёрыямі ўзьнікае рэзыстэнтнасьць да інсуліну. Пры падвышаным узроўні інсуліну бякуецца расшчапленьне глікагену і тлушчу, а вось назапашваньне тлушчу толькі павялічваецца, роўна як і затрымка вадкасьці. Рэзыстэнтнасьць да інсуліну — гэта прычына разьвіцьця многіх захворваньняў.

**Фігура і харчаваньне.** Чым вышэйшая гнуткасьць, тым лягчэй мы можам засвойваць як тлушчы, так і вугляводы. Пастаяннае спажываньне вугляводаў зьніжае адчувальнасьць да інсуліну, яго ўзровень павышаецца, і гэта запавольвае тлушча-спальваньне. А высокая мэtabалічная гнуткасьць дазваляе лягчэй вытрымліваць пост без пачуцьця голаду, што палягчае пахуданьне. Калі вы лёгка спальваеце і тлушчы, і вугляводы, тыя вы зможце падтрымліваць добрую постаць доўгі час, не знаходзячыся на цвёрддай дыеце.

**Паляпшаецца сон.** Сон і спаленьне тлушчу шчыльна звязаныя між сабой. Увечары працэс тлушчаспаленьня ўзмацняецца, што дазваляе ўначы нам не прачынацца, каб паесці. Уз-

ровень глюкозы падае, гэта прыводзіць да павелічэння выкіду гармону росту і гармонаў шчытавіцы, што таксама спрыяе тлушчаспаленьню. І ўсе гэтыя працэсы спрыяюць глыбокаму аднаўленчаму сну. Калі спаленне тлушчу парушана, то сон становіцца менш глыбокім, гэта выклікае частыя абуджэнні і фрагментацыю сну.

**Стабільны настрой.** Насуперак мітам, нашаму мозгу не патрабеецца сталае падсілкоўванне глюкозай. Наадварот, яна можа прывесці да вагання ўзроўню цукру, што нэгатыўна ўплывае на нашыя разумовыя здольнасці, вядзе да раздражняльнасці і агрэсіўнасці. Нават калі прыкметна абмежаваць колькасць вугляводаў, усё роўна мозгу хопіць глюкозы, ён атрымае яе з глікагену печані. Лішак вугляводаў і нізкая адчувальнасць да інсуліну павялічваюць рызыку хваробы Альцгайма, якую навукоўцы называюць дыябэтам мозгу.

### Асноўныя прынцыпы

Як мы з вамі ведаем, на шпагат імгненна сесці немагчыма, патрэбная паступовая расцяжка для павелічэння гнуткасці. Мэтабалічная гнуткасць таксама разьвіваецца ад чаргавання пэўных актыўнасцяў з паступовым павелічэннем амплітуды. Ёсць 4 асноўныя вэктары мэтабалічнай гнуткасці і 2 дапаможныя вэктары (святло, тэмпература), звязаныя з цыркаднай сінхранізацыяй. Усе вэктары мэтабалічнай гнуткасці звязаныя паміж сабой і ўзмацняюць адзін аднаго. Напрыклад, ніжэйшыя тэмпературы ўзмацняюць тлушчаспаленне і паляпшаюць сон, а вось фізічная актыўнасць змяншае стрэс і трывогу.

**Рэжым харчавання** (чаргаванне «ем шмат» — «ня ем, ем мала»). Гэты вэктар падрабязна апісаны ў папярэдніх раздзелах, ад інтэрвалаў і скарачэння харчовага вакна да розных формаў посту.

**Вар'іраванне макранутрыентаў** (чаргаванне «вугляводы» — «бялкі, тлушчы»). Як я ўжо пісаў, для нашых продкаў было характэрна паасобнае паступленне нутрыентаў. Зьбіральніцтва давала расьлінныя вугляводныя прадукты, а паляванне прыносіла бялкі і тлушчы. Умеранае вар'іраванне макранутрыентаў на працягу тыдня дапаможа вам аптымальней падтрымліваць мэтабалічную гнуткасць. Гэта значыць, што лепей зьесці больш мяса зь зялёнай салатай без гарніру кшталту рысу, а калі вы ясьце порцыю грэчкі, дык лепей дадаць гародніну,



зеляніну і закрасы, а не катлету. Гіпадынамія ўзмацняе мэtabалічную жорсткасьць, таму больш працы пераносьце на ногі — працуйце стоячы, гаварыце па тэлефоне стоячы, хадзіце ў перапынках. Шматгадзіннае сядзеньне не кампэнсуецца гадзінай трэніроўкі!

**Віды фізычнай актыўнасьці** (чаргаваньне «высокаінтэнсіўная» — «нізкаінтэнсіўная» актыўнасьць). Фізычная актыўнасьць вельмі важная для падтрымкі мэtabалічнай гнуткасьці. Кажучы проста, чым больш цягліцаў, тым вышэйшая мэtabалічная гнуткасьць. Наша цяглічная тканка запасіць глікаген, спальвае тлушчы і вугляводы, розныя тыпы валокнаў цяглічнай тканкі маюць дачыненне да розных субстратаў. А добрая адчувальнасьць цяглічнай тканкі да інсуліну важная для падтрымкі гнуткасьці.

Важна памятаць, што на трэніроўкі мы трацім малую частку энэргіі, а вось паўсядзённая нізкаінтэнсіўная дзейнасьць адбірае ў 3–4 разы больш калёрыяў! Таму базісам зьяўляецца пастаянная нізкаінтэнсіўная рухальная актыўнасьць, зьніжэньне часу сядзеньня! Гіпадынамія ўзмацняе мэtabалічную жорсткасьць, таму больш працы пераносьце на ногі: працуйце стоячы, размаўляйце па тэлефоне стоячы, хадзіце ў перапынках. Шматгадзіннае сядзеньне не кампэнсуецца гадзінай трэніроўкі! Нізкаінтэнсіўная фізычная актыўнасьць — гэта аснова рухальнай піраміды, яе сярэдні ўзровень — гэта сярэднеінтэнсіўная актыўнасьць (гульнявыя віды спорту, танцы, кардыё, бег, ровар і да т. п. 45 хвілінаў аэробных практыкаваньняў умеранай інтэнсіўнасьці 3–5 разоў на тыдзень або 30 хвілінаў умеранай інтэнсіўнасьці), а на вяршыні піраміды — высокаінтэнсіўная кароткатэрміновая актыўнасьць (спрынт, кросфіт, сілавая і да т. п. 1–3 гадзіны на тыдзень).

## **Спалучэньне фізычнай актыўнасьці ды іншых вэктараў**

**Сілкаваньне і прынцып «больш — менш».** Больш калёрыяў у дні інтэнсіўных трэніровак. Калі менш фізычнай актыўнасьці — то і менш калёрыяў (прыёмаў ежы). Больш нізкаінтэнсіўнай актыўнасьці пры малой колькасьці вугляводаў (і высокім тлушчаў). Больш вугляводаў пры большай высокаінтэнсіўнай фізычнай актыўнасьці. Падвышаны ўзровень трэніровак абавязкова трэба кампэнсаваць павелічэньнем калярынасьці,

прынцып «менш ясі — больш трэніруеся» небясьпечны для здароўя!

**Час дня.** Для прасунутай групы дапушчальныя кароткія трэніроўкі на пусты страўнік для спаленьня тлушчу (мала глікагену ў печані, высокі картызол). А вось для набору цягліцаў лепей выбіраць час увечары, трэніруючыся пасля апошняга прыёму ежы (нізкі картызол, высокі гармон росту без дэфіцыту калёрыяў). Інтэнсіўныя сілавыя трэніроўкі на пусты страўнік не рэкамендуюцца!

**Стрэс.** Максымум нагрузкі даваць у дні рэфідаў і пры малым узроўні фізычнага і псыхалогічнага стрэсу, у дні мінімальнай стомленасці. Мінімум нагрузкі — у дні стрэсу, стомленасці або харчовага ўстрыманьня (посту).

**Рэжым актыўнасці і адпачынак** (чаргаваньне «стрэс» — «сон, адпачынак»). Для аптымальнага здароўя нам трэба больш карысных вострых стрэсаў, зьніжэньне ўзроўню хранічнага стрэсу і дастатковае аднаўленьне (рэляксацыя, адпачынак, сон). Востры карысны стрэс можа паляпшаць тлушчаспаленьне за кошт адрэналіну і сымпатычнай вэгетатыўнай сыстэмы, а вось хранічны стрэс стымулюе адклад тлушчу і зьніжэньне адчувальнасьці да інсуліну празь дзеяньне картызолу. Пры хранічным стрэсе і няўпэўненасці ў будучыні чалавек схільны зьядаць больш «у запас». Тэорыя «харчовай няўпэўненасці» сьцьвярджае, што менавіта стрэс і сацыяльны статус уплываюць на ўзровень апэтыту. Пры высокім стрэсе ня раю выкарыстоўваць сур'ёзныя забароны і выяўныя абмежаваньні, высокаінтэнсіўныя трэніроўкі, бо яны могуць яшчэ больш павысіць агульны ўзровень стрэсу і прывесці да зрыву. Для фастыngu лепей выбіраць найменш стрэсавыя дні.

**Сьвятло і мэtabалічная гнуткасьць.** Сьвятло аказвае наўпростае ўздзеяньне на галоўны цэнтар кіраваньня цыркаднымі рытмамі ў мозгу — супрахіязматычнае ядро гіпаталамусу. Ёсьць 4 асноўныя правілы нармалізацыі сьветлавога рэжыму, звязаныя з часам дня. Такім чынам, ранішняе сьвятло — вельмі важнае, нават паўгадзіны яркага сьвятла дапамогуць узбадзёрыцца, павысіць адчувальнасьць да інсуліну, палепшыць сон. Найлепшае сьвятло — сонечнае з ультрафіялетам. Калі раніцай у вас сьвятла мала — тае бяды: можна выкарыстоўваць прылады для фотатэрапіі, пажадана з добрым спектрам і яркасьцю ня менш за 10 000 люкс.

Днём таксама важна быць на вуліцы з розных прычын: чым болей дзённага сьвятла, тым вышэйшы ўзровень сэрата-

ніну, а значыць, і самаадчуваньня, яркае сьвятло прытупляе апэтыт, сонечнае сьвятло спрыяе назапашваньню вітаміну D. Аднак улетку і ў гарачых краінах неабходна датрымлівацца і фотаабароны для прадухіленьня пашкоджаньня скуры. Увечары варта спыніцца на няяркім расьсеяным жаўтлявым сьвятле, ідэальна ад лямпаў напальваньня. Сьвятлодыёдныя крыніцы (смартфоны, тэлевізары, лампы) варта абмежаваць. Як варыянт — можна выкарыстоўваць e-ink-рыдары для чытаньня электронных кніг або акулёры, якія блякуюць сінюю частку спектру. Уначы — поўная цемра без кампрамісаў. Яна можа быць дасягнутая маскай для сну, шчыльнымі шторамі, заклеиваньнем усіх магчымых індыхатараў і сьвятлодыёдаў.



*Тэмпэратура ўплывае на якасьць сну: у прахалоднай спальні сон глыбейшы. Дасьледаваньні высьветлілі, што 2 гадзіны ў дзень пры тэмпэратуры 17 °C прыводзяць да страты дадатковых 110 ккал цягам тыдня, а да канца другога тыдня ўдзельнікі губляюць ужо 290 ккал! 10-хвіліннае знаходжаньне на холадзе штодня прыводзіць да страты 3–4 кіляграмаў на месяц.*

**Тэмпэратура і мэtabалічная гнуткасьць.** Халадовае ўздзеяньне (цыкль «цяпло — холад») — гэта эфэктыўны і вельмі недаацэнены спосаб узмацніць сваё здароўе. Наша цела захоўвае цыклічныя ваганьні тэмпэратуры: раніцай тэмпэратура цела павышаецца, днём падтрымліваецца, увечары зьніжаецца, ноччу мінімальная. Усе халадовыя працэдуры стымулююць работу бурага і белага тлушчаў, у якіх адбываецца расшчапленьне зьмесьціва клетак для выпрацоўкі цяпла. Актывацыя бурага і белага тлушчаў прыводзіць ня толькі да пахудзеньня, але яшчэ мае шэраг карысных уласьцівасьцяў, такіх як зьніжэньне запаленьня, паляпшэньне адчувальнасьці да інсуліну і г. д. Пачынаць можна з элемэтарнай паветранай ванны, затым працягнуць кантрасным (халодным) душам, трэніроўкамі ў лёгкай спартовай вопратцы, паніжэньнем тэмпэратуры ўдома, сном з прыадчыненым вакном і да т. п. Але да ледзяной вады прыстасавацца нельга, таму экстрэмальныя маржаваньні ці наўрад прынясуць шмат карысьці.

Тут пасуе адзеньне, якое можна апісаць формулай «цёпла рухацца, холадна стаяць». Тэмпэратура ўплывае на якасьць сну, у прахалоднай спальні сон глыбейшы. Дасьледаваньні давялі, што 2 гадзіны на дзень пры тэмпэратуры 17 °C прыво-

дзяць да страты дадатковых 110 ккал на працягу тыдня, а да канца другога тыдня ўдзельнікі губляюць ужо 290 ккал! 10-хвіліннае знаходжаньне на холадзе штодня прыводзіць да страты 3–4 кіляграмаў на месяц.

### Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Рух.** Нават невялікая актыўнасьць, 5 хвілінаў кожную гадзіну, прыкметна аслабляе апэтыт, зьніжае ўзровень стомленасьці і павялічвае настрой да канца працоўнага дня. Рухайцеся ўсюды і шукайце для гэтага магчымасьці!

**Праца стоячы.** Праца стоячы — гэта выдатны спосаб дадаць рух, ня рухаючыся. Калі мы стаім, то цягліцы, якія ўтрымліваюць нас у раўнавазе, актыўныя і спальваюць калёрыі. А акрамя таго, праца стоячы прыкметна паляпшае нашу прадуктыўнасьць.

**Карысныя стрэсы.** Даданьне карысных стрэсаў (прыемная паездка, саўна, незвычайны спорт) выклікае выкід адрэналіну і паляпшае ваша самаадчуваньне.

**Прадукты для тлушчаспаленьня.** Ёсьць прадукты, якія спрыяюць большаму тлушчаспаленьню на холадзе і актывуюць буры тлушч. Да іх можна аднесці аліўкавы алей, каратыноіды (морква, таматы), амэга-3 тлустыя кіслоты, чырвоны перац, чорны перац, гарчыцу, хрэн, часнык, гваздзік, імберац. Дадавайце больш гэтых прадуктаў і спэцыяў для бясьпечнага гартаваньня.

**Тэмпература цела.** Днём карысная высокая тэмпература (у межах нормы), яна выдатна стымулюе і павялічвае працаздольнасьць. Таму прысяданьні ўзбадзёраць вас ня горш за кафэін. Калі вы мерзьнеце ці кепска трываеце сьпякоту, варта праверыць працу шчытавіцы, а таксама дэфіцыт амэга-3 тлустых кіслотаў.

**Радасьць і тлушчаспаленьне.** Пазытыўныя эмоцыі, задавальненьне павялічваюць узровень дафаміну і паляпшаюць адчувальнасьць да інсуліну. Проста так адмовіцца ад задавальненьняў высокакалярыйнай ежы цяжка, таму знайдзіце сабе як мага болей іншых крыніц задавальненьня і радасьці! Новае хобі, натхняльныя пляны, прыемныя знаёмствы дапамогуць зьнізіць апэтыт.

**Стрэс мяняе цела.** Цікава, што пры стрэсе зьмяняецца сам тып адкладу тлушчу, ён больш інтэнсіўна адкладаецца ўнутры жывата (вісцэральны тлушч), на баках («выратавальны пояс»),

на грудзях, на твары і ў «тлушчавых пастках». Без кантролю стрэсу складана дасягнуць доўгатэрміновых мэтаў у харчаванні.

**Гульнявыя віды спорту.** Пры хранічным стрэсе эфэктыўнае даданьне гульнявых відаў спорту (тэніс, футбол, баскетбол, сквош і інш.), танцаў і танцавальнага фітнэсу. Яны даюць выдатную папку ад стомленасці і зараджаюць энэргіяй, а таксама міжволі залучаюць у актыўнасьць.



*Пры стрэсе зьмяняецца сам тып адкладу тлушчу, ён больш інтэнсіўна адкладаецца ўнутры жывата (вісцэральная тлушч), на баках («выратавальны пояс»), на грудзях, на твары і ў «тлушчавых пастках». Без кантролю стрэсу складана дасягнуць доўгатэрміновых мэтаў у харчаванні.*

**Паравіны году і мэtabалічная гнуткасьць.** Цалкам натуральна ўлетку, калі болей сонца, ужываць больш вугляводаў і абмяжоўваць іх узімку. Што тычыцца трэніровак, зімой можна есьці і трэніравацца менш, з позьняй вясны і да сярэдзіны восені — трэніравацца і есьці больш. А вось каб згладзіць пераходы, увесну — больш актыўнасьці і крыху менш ежы, а ўвосень — наадварот.

Асноўныя  
правілы выбару  
прадуктаў

# ПРАВИЛА 13

## Цэльныя прадукты

Правіла цэльных прадуктаў заключаецца ў тым, каб пераважна купляць і есцьці тое, што вырасла само, а не зьяўляецца камбінацыяй з парашкападобных сумесяў і дабавак (харчовым рэчывы). Гэтае правіла вельмі простае, але зьяўляецца базавым у выбары прадуктаў. Значная колькасць нашых праблемаў са здароўем і самаадчуваньнем звязаная з тым, што мы ямо мала «сапраўднай ежы», аддаём перавагу імітацыям прадуктаў і харчовым рэчывам. Вельмі часта людзі трапляюць у маркетынгавую пастку «палепшанай ежы»: тварагу бяз тлушчу, сьвежавыціснутага соку бязь мякаці, «палепшаных» расьлінных алеяў. Я часам бачу, што людзі з розных прычынаў зусім пазьбягаюць есцьці цэльную ежу: яны ядуць толькі перапрацаваную, прычым вельмі глыбока. Гэта і шматкі, гатовыя замарожаныя паўфабрыкаты, мучныя вырабы. Вядома, няма нічога небясьпечнага ў тым, каб часам зьесьці й гатовую ежу, але, калі яна пачынае складаць большую частку рацыёну, могуць узьнікнуць праблемы са здароўем.



*Значная колькасць нашых праблемаў са здароўем і самаадчуваньнем звязаная з тым, што мы ямо мала «сапраўднай», цэльнай ежы, аддаём перавагу імітацыям прадуктаў і харчовым рэчывам. Вельмі часта людзі трапляюць у маркетынгавую пастку «палепшанай ежы»: тварагу бяз тлушчу, сьвежавыціснутага соку бязь мякаці, «палепшаных» расьлінных алеяў.*

Сапраўдная ежа — гэта расьліны і жывёлы, якія існуюць у сьвеце вакол нас, прыгатаваныя з умеранай і зберагалай апрацоўкай (цэльныя прадукты): рыба, грэцкі арэх, буракі, чарніцы.

Харчовыя рэчывы — гэта натуральныя або штучныя (розніцы няма) субстанцыі, што зазвычай маюць кшталт парашкоў, вадкасыцяў, алеяў, высокай ступені прамысловай перапрацоўкі, звычайна высокаачышчаныя і высокаканцэнтраваныя. Прыклады: цукар, соль, мука, яечны бялок, арахісавы парашок, соевы пратэін, сухое малако, сурымі, сухі бульбяны крухмал, солад і інш. Паасобку вы наўрад ці зможаце зьесці шмат кожнага з гэтых кампанэнтаў, але, змяшаныя разам у пэўных прапорцыях, яны могуць узламаць вашу сістэму насычэння й мэтабалізм і стымуляваць пераяданьне.

### Як з'явілася праблема?

Склад цэльных прадуктаў утварыўся паступова, пры працяглым эвалюцыйным узаемадзеянні расьлінаў і жывёлаў. Нашыя целы аптымальна прыстасаваны ўзаемадзеянча з цэльнай ежай, таму прадукты — гэта больш чым мэханічная сума асобных нутрыентаў, гэта яшчэ іх складаная арганізацыя і велізарная колькасьць біялягічна актыўных рэчываў, якія немагчыма сабраць цалкам на заводзе. У працэсе эвалюцыі развіццё жывёльнага і расьліннага сьветаў ішло ўзаемазвязана. І мы зьвязаныя з расьлінамі й жывёламі тысячамі сувязяў і маем нашмат больш агульнага, чым нам здаецца.

Наш абмен рэчываў і стрававальная сістэма адаптаваны да пэўных прадуктаў, разам зь якімі адбывалася наша эвалюцыя. Менавіта таму цела чалавека генэтычна адаптаванае для спажываньня сапраўднай ежы, а не высокаачышчаных рэчываў. Сёньня мы ямо занадта шмат прадуктаў, вырабленых з харчовых рэчываў: мучныя вырабы, піцца, дэсерты, хлеб, сасіскі, газіроўка, супы хуткага прыгатаваньня, кансэрвы і інш.

**Імітацыя сапраўдных прадуктаў.** Імітацыя сапраўднай ежы — гэта не сапраўдная ежа, хоць і вельмі да яе падобная. Яна зробленая шляхам камбінаваньня вычышчаных харчовых рэчываў. Напрыклад, хлеб зь вялікай колькасьцю цукру і солі, штучна зроблены сыр ці ёгурт з сухога малака з высокай канцэнтрацыяй цукру і сыр натуральнага высypяваньня з бактэрыямі, сапраўднае сьметанковае масла ці спрэд на аснове транстлушчаў.

Цяпер з'явілася магчымасьць мадыфікаваць прадукты харчаваньня. Вядома, у некаторых выпадках гэта сапраўды карысна для здароўя (даданьне ёду ў соль, ГМА-рыс зь вітамінам а для прафіляктыкі сьлепаты, чорныя таматы з антацыянамі



і да т. п.). Але, на жаль, часьцей мадыфікацыі маюць камэрцыйную мэту прадаць вам больш і прымусіць зьесьці больш менавіта гэтага прадукту, схаваць недахопы, патаньніць вытворчасць, павялічыць устойлівасць да пэстыцыдаў, працягнуць тэрмін захоўвання. А такія мэты маюць наўвеце даданьне вялікай колькасці інгрэдыентаў кшталту араматызатараў, фарбавальнікаў, цукру, тлушчу і да т. п. Гэта вядзе да пераядання і адпаведных рызыкаў для здароўя.

### Як гэта ўплывае на здароўе?

**Харчовыя паводзіны.** Нашыя органы пачуццяў могуць правільна ацэньваць уласцівасці толькі тых прадуктаў, да якіх мы прыстасаваныя. Так, мы без проблемаў адрозніваем саспелы і няспелы яблык, яснае ці сапсаванае мяса і таму можам верыць сваім адчуванням, калі ямо сапраўдную ежу. Харчовыя рэчывы змяшчаюць такія камбінацыі рэчываў, якія рэдка сустракаюцца ў прыродзе (тлушч, цукар і соль у адным прадукце), ня кажучы ўжо пра араматызацыю і ўзмацненне смаку. Такая ежа паведамляе фальшывую інфармацыю нашым органам пачуццяў і парушае харчовыя паводзіны, узмацняе апэтыт і блякуе насычэнне. Падобныя камбінацыі высокаканцэнтраваных цукраў, тлушчаў, солі і ўзмацняльнікаў смаку не існуюць у прыродзе і дзейнічаюць разбуральна на нашыя харчовыя паводзіны. Ад такой ежы лёгка фармуецца залежнасць, і ва ўмовах стрэсу мы пачынаем ужываць яе зь лішкам.

**Пераяданьне.** Адчуць насычэнне харчовымі рэчывамі практычна немагчыма, гэтак жа як і зьесці іх у меру. Хачу звярнуць вашу ўвагу, што рэч нават ня ў колькасці калёрыяў — харчовыя рэчывы парушаюць харчовыя паводзіны нават пры спажыванні звычайнай колькасці калёрыяў. Паасобку вы не зьясьце шмат цукру, тлушчу ці солі, але калі іх змяшаць, то вашым органам пачуццяў будзе цяжка выстаяць. І, вядома, важная асаблівасць харчовых рэчываў — гэта неймаверная калярыйнасць у невялікіх памерах (высокая ўдзельная калярыйнасць). У шматлікіх гатовых прадуктах вялікая колькасць цукру хаваецца за кіслотамі, таму вы неўзаметку можаце зьесці неймаверную колькасць цукру ў кіслым ці вострым соўсе ці выпіць у выглядзе напою, зьесці чыстым такую ж колькасць цукру было б вельмі складана.



*Нашы органы пачуццяў могуць правільна ацэньваць уласцівасці толькі тых прадуктаў, да якіх мы прыстасаваныя. Харчовыя рэчывы змяшчаюць такія камбінацыі рэчываў, якія рэдка сустракаюцца ў прыродзе (тлушч, цукар і соль у адным прадукце), не гаворачы ўжо пра ароматызацыю і ўзмацненне смаку. Такая ежа наведамляе фальшывую інфармацыю нашым органам пачуццяў і парушае нашыя харчовыя паводзіны, узмацняе апэтыт і блякуе насычэнне.*

**Складаная ежа.** Пры пэўным вонкавым падабенстве сапраўдная ежа і харчовыя рэчывы маюць сур'ёзныя адрозненні нават у засваенні. Так, усё жывое складаецца з клетак, у якіх аптымальна спакаваныя харчовыя рэчывы і якія руйнуюцца пры страваванні паступова. Сапраўдная ежа патрабуе больш увагі і намаганняў у працэсе сталавання (дарослая ежа): умення даставаць косткі, разбіраць яе і карыстацца інструментамі (рыба, гарэхі, малюскі), а таксама дае больш нагрузкі на жавальную сыстэму (параўнайце мяса і фарш, цэльныя гарэхі і арэхавую пасту). Складанасць ежы гарантуе больш часу для сталавання, больш увагі і ўсвядомленасць у час яды. Харчовыя рэчывы лёгка адкусваюцца, адломліваюцца і распадаюцца да вадкасці без асаблівых намаганняў жавання, што правакуе пераяданне і аўтаматычную яду. Нават калі назва прадукту застаецца ранейшай і мы ў яго нічога не дадаём, усё роўна перапрацоўка істотна змяняе яго ўласцівасці. Так, чым глыбейшая перапрацоўка аўсяных шматкоў, тым мацней павялічваецца іх глікемічны індэкс (ступень уплыву на ваганні цукру ў крыві). Шматкі, якія патрабуюць варкі, маюць індэкс 40, а тыя, што трэба адно заліць кіпнем, — 80. Так, крухмал застаецца крухмалам, але мяняецца даўжыня яго ланцужкоў.

**Бясыпека і карысць.** Пры глыбокай перапрацоўцы харчовых рэчываў адбываецца страта шматлікіх карысных некалярыійных кампанентаў (мінэралы, вітаміны), акісленне нутрыентаў (амінакіслоты, поліненасычаныя тлустыя кіслоты) пры павышанай тэмпературы і інтэнсіўным кантакце з кіслародам паветра, для паляпшэння вонкавага выгляду прымяняюцца таксычныя хімічныя рэагенты (адбельванне мукі і г. д.), хаваюцца дэфекты вытворчасці (чым глыбейшая перапрацоўка, тым вышэйшая рызыка забруджвання таксынамі). У цэльным прадукце ёсць лупіна, плёнкі, перагародкі, клеткавыя мэм-

браны, свае антыаксиданты, якія абараняюць нутрыенты ад акісленьня. Менавіта таму экстракты прадуктаў патэнцыйна маюць горшую якасьць, чым цэльныя прадукты, і ня могуць іх цалкам замяніць. Навуковыя дасьледаваньні паказваюць, што харчовыя рэчывы значна больш небяспечныя для нашага здароўя. Так, перапрацаванае мяса больш павялічвае рызыку раку, чым цэльнае. А сьвежавыціснутыя сокі — рызыку дыябэту, нашамат больш, чым цэльная садавіна.

**Харчовыя дабаўкі.** Нягледзячы на тое, што большасьць дабавак у цэлым адносна бяспечныя для здароўя, сярод іх ёсьць шэраг рэчываў, якія нэгатыўна ўплываюць на яго. Акрамя гэтага, дастаткова складана прадказаць іх сумеснае дзеяньне, патэнцыяваньне эфэктаў можа прыводзіць да непрадказальных і непажаданых наступстваў.



*У цэльным прадукце ёсьць лупіна, плёнка, перагародкі, клеткавыя мэмбраны, свае антыаксиданты, якія абараняюць нутрыенты ад акісленьня. Менавіта таму экстракты прадуктаў патэнцыйна маюць горшую якасьць, чым цэльныя, і ня могуць іх замяніць.*

## Асноўныя прынцыпы

**Правіла 80%.** 80% свайго рацыёну складаць з цэльных прадуктаў, пакідаючы 20% на свой густ. Addаваць перавагу сапраўднай ежы — гэта вельмі простая і выйгрышная стратэгія харчаваньня. Для пачаткоўцаў — хай гэта будзе 50% цэльных прадуктаў, у ідэале — 80%. Вядома, можна і больш, але гэта можа парушаць вашу гнуткасьць і сацыяльную адаптацыю.

**Прыклады.** Давайце разьбяром пары «сапраўдны прадукт» — «харчовае рэчыва»: цэльнае мяса — сасіскі (перапрацаванае мяса), яблыкі — яблычны сок, трускаўка — клубнічнае жэле, часнык — часнычны марынад, памідор — кетчуп. Суцэльны авёс — цукровыя аўсяныя шматкі хуткага прыгатаваньня. У такой справе важна абыходзіцца без крайнасьцяў. У рэальнасьці мы сутыкаемся зь вялікай колькасьцю прамежкавых кампанэнтаў, і ня ўсе яны адназначна кепскія. Вось пара: сьвежая рыба — рыбная мука (сурымі). Насамрэч тут больш прамежкавых зьвёнаў: сьвежая рыба — рыба астуджаная — цэльная рыба глыбокай замарозкі — растрыбушаная тушка глыбокай замарозкі — кавалкі рыбы з косткамі і скурай — філе без скуры і костак — кансэрвы ва ўласным соку — рыбны фарш — паўфа-

брыкаты з рыбага фаршу — сурымі. Варта аддаваць перавагу верхняму полюсу, выбіраючы даступныя вам варыянты на дадзены момант часу. Розьніца паміж сырой і сьвежазамарожанай рыбай не такая ўжо вялікая, а вось паміж сурымі і цэльнай рыбай — вельмі істотная. Цалкам вартымі варыянтамі будуць сьвежазамарожаная зеляніна і таматная паста (з таматаў, без даданьня цукру і крухмалу).

**Сьвежыя прадукты.** Сьвежасьць зьяўляецца важнай умовай карысьці і бясьпекі прадуктаў, але многія цэльныя прадукты маюць нядоўгі тэрмін захоўваньня. Пры працяглым захоўваньні ў бялковых прадуктах адбываецца распад амінакіслотаў да біягенных амінаў, што пагаршае якасьць ежы і можа выклікаць непажаданую рэакцыю. Тлушчы пры працяглым захоўваньні пачынаюць акісьляцца, есьці такія акісленыя тлушчы вельмі шкодна. Вугляводы захоўваюцца лепш, але садавіна і гародніна працяглага захоўваньня заўважна губляюць свае карысныя ўласьцівасьці. Сьвежую гародніну, якую прывозяцца здалёк, часта зрываюць яшчэ няспелай і зь нізкім утрыманьнем карысных кампанэнтаў. Менавіта таму глыбокая замарозка — гэта ідэальны варыянт захоўваньня шматлікіх прадуктаў у цэльным выглядзе, большасьць сваіх карысных уласьцівасьцяў прадукты пры ёй захоўваюць. Заўсёды выбірайце найболей сьвежыя прадукты, навучыцеся адрозьніваць іх вонкава.

**Правіла «маладой» ежы.** Сута гэтага правіла вельмі простая: імкнуцца выбіраць у якасьці ежы маладзейшыя расьліны (маладое лісьце і парасткі, пупышкі, верхавіны), маладзейшую рыбу і мяса. Вядома, «маладыя» прадукты харчаваньня здаўна шанаваліся як больш лёгкасваяльныя і пажыўныя, але навуковае абгрунтаваньне гэтаму ўдалося атрымаць нядаўна. Навукоўцы давялі, што «маладая» дыета падаўжае жыцьцё, а «старая» скарачае жыцьцё ў параўнаньні з «маладой». У маладых уцёках чайнага куста відавочна больш карысных рэчываў. А вось максімальная канцэнтрацыя сульфарафану ўтрымліваецца менавіта ў парастках брокалі. Што да шкодных спалучэньняў, то ў маладых прадуктах іх меней. Так, у буйной і дарослай рыбе ртуті больш, чым у дробнай і маладой.



*Пры працяглым захоўваньні ў бялковых прадуктах адбываецца распад амінакіслотаў да біягенных амінаў, што пагаршае якасьць ежы. Глушчы пры працяглым захоўваньні пачынаюць акісьляцца, есьці іх вельмі шкодна. Вугляводы захоўваюцца лепей, але садавіна і гародніна працяглага захоўваньня відавочна губляюць свае карысныя ўласцівасьці.*

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Смакавыя рэцэптары.** Калі вы звыклі есьці шмат салодкага, салёнага і да т. п., то простыя цэльныя прадукты пададуцца вам спачатку нясмачнымі і прэснымі. Ня бойцеся, так будзе не заўсёды. За некалькі тыдняў вашыя смакавыя рэцэптары вернуць сабе адчувальнасьць і ежа здабудзе яшчэ больш адценьняў і смакаў.

**Пачніце з простага.** Выберыце самыя смачныя цэльныя прадукты (гарэхі, гародніна і да т. п.), якія вы можаце лёгка гатаваць і пазнаваць, пачніце калекцыянаваць рэцэпты. Больш складаную ежу, такую як морапрадукты ці грыбы, дадавайце пазьней. Няхай першыя рэцэпты будуць простымі і хуткімі.

**Стварыце запас дома.** Памятайце, што можна ствараць запас і сапраўдных прадуктаў: яны добра захоўваюцца дома як у сьвежазамарожаным выглядзе, так і ў цёмных шафах у прахалодным месцы. Сапраўдныя прадукты — гэта не заўсёды ўтомная і доўгая гатоўля, іх можна прыгатаваць хутка. Прыклад хуткага сьняданку з маразільні: спаржавая фасоль і цэльны ласось. Перакладзіце іх з маразільні ў льдоўню ўвечары, а раніцай прамыйце вадой і зварыце разам за 10 хвілінаў — будзе хутка і смачна.

**Паступовы пераход.** Дайце кішачніку адаптавацца да клятчаткі. Рэзкі пераход можа выклікаць пэўныя праблемы з кішачнікам. Ня бойцеся іх, яны неўзабаве зьнікнуць, але клятчатку варта павялічваць у рацыёне паступова.

**Мясцовыя прадукты.** Аддавайце па магчымасьці перавагу мясцовым (ці блізкім да іх) сэзонным прадуктам. Яны мінімальна перавозяцца і захоўваюцца. Вы можаце дасьледаваць лякальныя рынкі, уведаць добрых пастаўнікоў.

**«Экстрагаваныя прадукты».** Па магчымасьці старайцеся папоўніць умераны дэфіцыт не з дапамогай БАДаў, а ежай. Так, рыба зьніжае рызыку хваробы Альцгаймэра, а паасобку вітамін D або амэга-3 — не, клятчатка ў складзе садавіны зьні-

жае рызыку раку кутніцы (кутняй кішкі), а вось яна ж праз дабаўкі — не зьніжае. Зразумела, сур'ёзны дэфіцыт ежай скампэнсавачь цяжэй, тады ўжо можна зьвярнуцца і да таблеток. Але стратэгія «БАДы змяняй замест нармальнай ежы» ня можа быць названая здаровай.

**Арэол здаровага харчавання.** Гэта маркетынговая пастка, калі цэльная здаровая ежа спалучаецца зь ня вельмі карыснай. Напрыклад, лісток салаты на піцы, даданьне гарэхаў у марозіва, даданьне кунжутных семак у батон. Гэтыя мікраскапічныя дабаўкі ня зьмяняць дзеяньне асноўнай стравы, і, вядома ж, пэктын у зэфіры ані не замяніць яблыкаў і не адменіць дзеяньне цукру.

**«Натуральныя інгрэдыенты».** Натуральнасьць зусім не зьяўляецца закладам здароўя. Цукар у натуральным соку дзейнічае гэтак жа, як і ў газіроўцы, і маецца ў фруктовых соках у супастаўнай колькасьці. У некаторых краінах сэртыфікацыя «арганік» можа нешта значыць, у шматлікіх іншых гэтак слова — толькі маркетынжавы крок, роўна як і словы «бія», «эка» і да т. п.



*Лісток салаты на піцы, даданьне гарэхаў у марозіва, даданьне кунжутных семак у батон — усё гэта маркетынжавыя пасткі. Гэтыя мікраскапічныя дабаўкі ня зьмяняць дзеяньне асноўнай стравы.*

**Здаровы глузд.** Вядома ж, даданьне харчовых дабавак не псуе ежу, а часта і абараняе яе, многія зь іх бяшкодныя і нават карысныя. Таму шануйце здаровы глузд і ня кідайцеся ў скрайнасьці.

**Палеадыета.** Сэнс дыеты ў пазьбяганьні «готовых сучасных» прадуктаў, уключна са збажыною, бабовымі, расьліннымі тлушчамі і малочнымі прадуктамі. Плюс гэтай дыеты ў тым, што вы пачынаеце есці больш цэльных прадуктаў, мінус у тым, што толкам ніхто ня ведае, як менавіта елі нашыя продкі. Дасьледаваньні паказваюць, што нашыя продкі былі ўсяеднымі, таму елі і збажыну, ды і ўсё астатняе, што трапляла пад руку. Мне падабаецца ў палеападыходзе ўлік нашых генэтычных і эвалюцыйных асаблівасьцяў, што важна для разуменьня таго, чаму нам нешта пасуе, а нешта — не. Бо кантэкст эвалюцыі вызначае наш аптымальны выбар.

# ПРАВИЛА 14

## Калярыйная і нутрыентная шчыльнасць ежы

Правіла шчыльнасці заключаецца ў тым, каб выбіраць сабе ежу зь нізкай удзельнай калярыйнай шчыльнасцю і з высокай шчыльнасцю нутрыентаў (клятчатка, вітаміны, антыаксіданты, макра- і мікраэлемэнты). Калярыйная шчыльнасць (энергетычная шчыльнасць) — гэта колькасць калёрыяў на грам прадукту, чым вышэйшая шчыльнасць, тым меншы аб'ём прадукту і вышэйшая колькасць калёрыяў у ім. Так, напрыклад, гародніна ўтрымоўвае 30 ккал на 100 грамаў прадукту, а вось чакалядка — да 550 ккал на 100 грамаў прадукту.

Можна ўявіць сабе сытуацыю і па-іншаму: так, 400 ккал — гэта 100 грамаў чакаляднага батончыка, амаль 400 грамаў мяса і амаль паўтара кіляграмы брокалі. Менавіта таму сцэвярджэнні аб тым, што калёрыі цалкам ідэнтычныя, няслушныя: бо 400 ккал батончыка і 400 ккал брокалі будуць па-рознаму ўплываць на пачуццё голаду і сытасці, а гэта шмат у чым вызначае вашы харчовыя паводзіны. Чым вышэйшая калярыйная шчыльнасць, тым вышэйшая ступень ачысткі прадукту і тым меншая яго нутрыентная шчыльнасць. Ежце як кароль — толькі багатыя прадукты. «Бедныя» прадукты ўтрымліваюць шмат калёрыяў і мала карысных рэчываў. «Багатыя» прадукты ўтрымліваюць мала калёрыяў, але вельмі шмат біялягічна актыўных рэчываў.

## Як з'явілася праблема?

З даўніх часоў у прыродзе чалавек рэдка сустракаўся з багацьцем ежы высокай шчыльнасці, яна была эпізадычнай ці сезоннай. Зь цягам часу калярыйнае шчыльнасць ежы пакрысе павялічваецца. Так, узровень тлушчу ў дзікіх жывёл — 5–7 % і дасягае 30 % у сельскагаспадарчых, тое ж тычыцца многіх расьлінных культураў. Зьяўленьне рафінаваных прадуктаў прывяло да таго, што ежа стала неймаверна калярыйнай, ачыстка прадуктаў прывяла да зьніжэньня іх біялягічнай вартасці.

Павелічэньне калярыйнай шчыльнасці часцей за ўсё суправаджаецца зьніжэньнем нутрыентнай шчыльнасці ежы (гэта значыць зьмесьціва ў ёй розных некалярыіных, але важных для здароўя прадуктаў, уключаючы клятчатку, вітаміны, антыаксыданы, рэчывы, якія адказваюць за смак і пах, і многае іншае). Таму ежа з высокай калярыйнай шчыльнасцю, як правіла, бедная на біялягічна актыўныя спалучэньні. Акрамя гэтага, працяглае вырошчваньне ежы на адных і тых жа землях зьнясільвае глебу, зьніжае ўтрыманьне ў ёй шэрагу карысных кампанэнтаў; працяглае захоўваньне і транспарціроўка таксама ўзмацняюць гэты працэс.



*У старажытнасці некаторымі хваробамі ганарыліся, лічылі іх прыкметай вытанчанасці. Так, падагру называлі хваробай каралёў, бо толькі багатым людзям была даступная такая колькасць бялковай ежы і алькаголю на працягу доўгага часу ў спалучэньні з маларухомым ладам жыцця.*

Многія «хваробы цывілізацыі», распаўсюджаныя сёння (алергіі, атлусьценне, дыябэт, дэпрэсія), у старажытнасці былі толькі ў некаторых людзей з высокім сацыяльным статусам і даходам, а дакладней — зь няправільным харчаваньнем, гіпадынаміяй і нястрымнасцю. Больш за тое, некаторымі хваробамі нават ганарыліся, лічачы іх прыкметай вытанчанасці. Так, падагру называлі хваробай каралёў, паколькі толькі багатым людзям была даступная такая колькасць бялковай ежы і алькаголю на працягу доўгага часу ў спалучэньні з маларухомым ладам жыцця. Гэта ж датычыцца і цукровага дыябэту другога тыпу, які сустракаўся, як правіла, толькі ў багатых. Алергія першапачаткова таксама была прыкметай заможнасці. Сяньні катар быў «моднай» хваробай эліты. Лекары адразу заўважылі, што хвароба сустракаецца ў багатых, а ў сялян



яе не назіралася. Чаму? Багатыя больш пераядалі, елі больш тлустага, мучнога, салодкага, менш рухаліся, таму і часцей хварэлі. Цяпер сытуацыя поўнасьцю перакулілася. Калярыйная бедная ежа (мучное, тлустое, цукар) стала таннай, а вось “багатыя” прадукты (морепрадукты, зеляніна, якаснае мяса, ягады і гародніна) сталі даражэйшымі.

### Як гэта ўплывае на здароўе?

**Пераяданьне.** Дасьледаваньні паказваюць, што чым вышэйшая калярыйная шчыльнасьць ежы, тым больш ежы чалавек зьядзе. Зьніжэньне шчыльнасьці ежы прыводзіць да таго, што чалавек аўтаматычна пачынае есьці менш на 300–400 ккал. Навукоўцы давялі, што тыя, хто есьць больш ежы зь нізкай шчыльнасьцю, маюць меншую вагу і абхопталі, павелічэньне калярыйнай шчыльнасьці можа да 56 % павялічыць спажываньне калёрыяў, у экспэрымэнтах людзі зьядалі ў сярэднім на 425 ккал больш пры пераходзе на шчыльную сытную ежу.

**Кантроль апэтыту.** Чым вышэйшая ўдзельная калярыйная шчыльнасьць, тым менш месца займае гэтая ежа ў страўніку, такім чынам, менш стымулюе мэханарэцэптары страўніка, якія ўспрымаюць ціск на яго сьценкі. Акрамя гэтага, сама шчыльнасьць ежы стымулюе апэтыт. З эвалюцыйнага пункту гледжаньня прадукты з высокай калярыйнай шчыльнасьцю былі рэдкія, таму іх важна было зьесьці і пераўтварыць у тлушчавыя запасы, якія могуць дапамагчы ў будучыні. Расьлінныя прадукты зь нізкай удзельнай калярыйнасьцю былі шырока распаўсюджаныя, таму яны не выклікаюць такога павышэньня апэтыту. Многія сумуюць па выпечцы, але мала хто сумуе па брокалі.

**Забяспечанасьць вітамінамі і мінераламі.** Многія калярыйныя прадукты бедныя вітамінамі і мікраэлемэнтамі. Сэлекцыя, якая прыводзіць да павелічэньня ўтрыманьня крухмалу і тлушчу, паскарэньня росту, адначасова вядзе і да зьніжэньня ўтрыманьня карысных рэчываў. Чым больш чалавек зьядзе шчыльнай ежы, тым менш у яго рацыёне багатых вітамінамі і мінераламі прадуктаў, што можа прыводзіць да шэрагу дэфіцытных станаў.



*Калярыйныя прадукты бедныя вітамінамі і мікраэлементамі. Сэлекцыя, якая прыводзіць да павелічэння ўтрыманьня крухмалу і тлушчу, паскарэння росту, адначасова вядзе і да зьніжэння ўтрыманьня карысных рэчываў.*

**Ўдзельная шчыльнасць вугляводаў і кішачнік.** Рэч у тым, што навуковыя дасьледаваньні паказалі: менавіта ўдзельная шчыльнасць вугляводаў, а не глікемічны індэкс, уплывае на іх дзеяньне. Чым вышэйшая шчыльнасць, тым мацнейшы яе ўплыў на мікрафлёру і тым мацнейшая запаленчая рэакцыя, незалежна ад агульнай колькасьці вугляводаў. Пасьля прыёму канцэнтраваных вугляводаў узьнікае «мэтабалічная эндатаксымія» (павелічэньне ўзроўню таксынаў), якая трымаецца да 5 гадзінаў пасьля яды. Гэта выклікае хранічнае запаленьне, што прыводзіць да лептынарэзыстэнтнасьці і парушэньня працы вагусу, зьніжае насычэньне, гнетучы актыўнасьць такіх мэдыятараў насычэньня, як халецыстакінін, пэптыд YY. Даведзена, што харчаваньне “старажытнымі” вугляводамі прыводзіць да зьмены мікрафлёры, зьніжэньня пранікальнасьці кішачніка і памяншэньня выяўнасьці запаленчых зьяваў. Аналягічная колькасьць “сучасных” вугляводаў не аказвае падобнага эфэctu. Чым больш «сучасных» вугляводаў, тым больш неспрыяльнай мікрафлёры як у ротавай поласьці, так і ў тонкім кішачніку, і тым мацнейшы запаленчы статус арганізму.

Чым вышэйшая ўдзельная калярыйная шчыльнасць, тым ніжэйшая разнастайнасьць мікрафлёры. Так, узровень *Bacteroidetes* вышэйшы на дыеце ў 2 Ккал/грамаў, а ўзровень *Firmicutes* вышэйшы на дыеце ў 4 Ккал/грамаў. Узровень *Parabacteroides* вышэйшы на дыеце ў 2 Ккал/грамаў, а ўзровень *Barnesiella* вышэйшы на дыеце ў 4 Ккал/грамаў.

## Асноўныя прынцыпы

**Павялічце долю прадуктаў зь нізкай калярыйнай шчыльнасьцю,** то-бок «багатых» прадуктаў, дзе мала калёрыяў. Вы можаце есьці без абмежаваньняў зеляніну, нізкакрухмалістую гародніну, ягады, багавіньне і г. д. Форма прадукту таксама мае значэньне: так, калярыйная шчыльнасць вінаграду ў пяць разоў меншая, чым разынак. Усе вугляводныя прадукты мы можам умоўна падзяліць на «старажытныя клеткавыя», такія як банан, батат, бурак і морква, гарбуз, капуста і інш. І «сучасныя

пазаклеткавыя» вугляводы, куды адносяцца крупы і іх перапрацаваныя вытворныя. Важна ня проста памяншаць вугляводы, а радыкальна памяншаць колькасць «сучасных пазаклеткавых» (мучное любога паходжання, перапрацаваныя крупы) вугляводаў. А вось «старажытныя клеткавыя» вугляводы можна спажываць без істотных асцярогаў. Правіла калярыйнай шчыльнасці датычыцца ня толькі расьлінных, але і жывёльных прадуктаў. Параўнайце тлустую марскую рыбу і тлустую сьвініну: тлусты селядзец 248 ккал на 100 грамаў, а вось сьвініна — 491 ккал, розніца вельмі істотная!

**Паменшыце долю прадуктаў з высокай калярыйнай шчыльнасцю,** то-бок «бедных» прадуктаў, у якіх шмат калёрыяў і мала нутрыентаў. Нават проста крупы, якія зьядаюцца асобна, ня будуць здаровым выбарам, абавязкова дадавайце ў прыём ежы больш зеляніны і гародніны, каб калярыйныя прадукты займалі меншую частку талеркі. У першую чаргу гэта мучныя вырабы, кандытарскія, якія змяшчаюць шмат цукру і тлушчу.



*Усе вугляводныя прадукты мы можам умоўна падзяліць на «старажытныя клеткавыя», такія як банан, батат, бурак і морква, гарбуз, капуста і інш., і «сучасныя пазаклеткавыя» вугляводы, куды адносяцца крупы і іх перапрацаваныя вытворныя.*

**Павялічце долю прадуктаў з высокай нутрыентнай шчыльнасцю,** дзе шмат вітамінаў, антыаксыдантаў, мінералаў і да т. п. Такія прадукты часта называюць «супэрфудамі». Як мы з вамі ведаем, рабіць дыету на некалькіх, нават вельмі карысных, прадуктах не зусім правільна, але долю такіх прадуктаў варта павялічыць. Для дакладнага вызначэння дэфіцыту вітамінаў і мінералаў вы можаце здаць біяхімічныя аналізы крыві, самыя распаўсюджаныя дэфіцыты коратка адлюстраваныя ніжэй. Пад супэрфудамі маюць на ўвазе прадукты, якія ядуцца ў малых колькасцях і валодаюць высокай удзельнай біялягічнай актыўнасцю (канцэнтрацыя карыснага на грам прадукту). Пад азначэнне супэрфудаў трапляюць авакада, шпінат, марское багавінне, гранат, чарніцы, буякі, брокалі, кале і ўсе крыжакветныя, міндаль, какосавы алей, дзікі ласось, аліўкавы алей, зялёная гарбата, какава-бабы, грэцкія гарэхі. Многія з супэрфудаў уяўляюць зь сябе маркетынгавы ход: так, абляпіха нічым не саступае годжы, а шматклеткавае

багавіньне карысьнейшае і бясъпечнейшае за сьпіруліну (можа ўтрымоўваць шэраг таксынаў).

Адносна дэфіцыту мікранутрыентаў можна сустрэць розныя версіі, пачынаючы ад той, што «ўся ежа сёньня ўжо ня тая» да «ў ежы ёсьць усё, што трэба». Ісьціна заключаецца ў тым, што нават калі ў ежы ўсё ёсьць, то бываюць індывідуальныя праблемы з засваеньнем неабходных рэчываў. Акрамя гэтага, важна разумець, што ў выпадку ўмеранага дэфіцыту арганізм накіроўвае дэфіцытныя рэчывы на рашэньне галоўных пытанняў выжываньня, пры гэтым пакутуюць іншыя важныя функцыі. Так, напрыклад, пры ўтоенай жалезадэфіцытнай анэміі эрытрацыты будуць у норме, але вось валасы і энэргічнасьць — не. Аналягічная гісторыя адбываецца і пры дэфіцыце вітаміна D, сэлену, цынку і шэрагу іншых элемэнтаў. Таму важнае харчаваньне багатай нутрыентамі ежай, але, акрамя гэтага, аптымальнае падтрыманьне патрэбных узроўняў розных мікранутрыентаў.

**Прапорцыі і талерка.** Калі ў вас мэта схуднець, то зьмяняйце прапорцыі розных харчовых групаў, павялічваючы ў рацыёне долю прадуктаў зь нізкай удзельнай калярыйнай шчыльнасьцю, а калі набраць вагу — то павялічвайце з высокай шчыльнасьцю.

У прынцыпе, мы можам есьці любыя прадукты, але важна памятаць, што чым вышэйшая яго ўдзельная калярыйнай шчыльнасьць, тым меншую колькасьць гэтага прадукту нам варта зьесьці. Пра тое, як есьці менш і атрымліваць больш задавальненьня, я раскажваю ў разьдзеле «Смачная ежа». Дадаючы ў свой рацыён больш такіх прадуктаў, мы зможам лягчэй спаталяць пачуцьцё голаду. У сярэднім лічыцца, што агульная вага ежы для дасягненьня сытасьці павінна складаць 1,5–2 кіляграмы пры адэкватнай шчыльнасьці. Таму вам важна зьядзьця вялікія, аб'ёмныя порцыі ежы зь нізкай шчыльнасьцю.



*У катэгорыю супэрфудаў трапляюць авакада, шпінат, марское багавіньне, гранат, чарніцы, буякі, брокалі, кале і ўсе крыжакветныя, мігдал, какосавы алей, дзікі ласось, аліўкавы алей, зялёная гарбата, какава-бабы, грэцкія гарэхі. Многія з супэрфудаў — толькі маркетынгавы ход: так, абляпіха нічым не саступае годжы, а шматклеткавае багавіньне карысьнейшае і бясъпечнейшае за сьпіруліну (можа ўтрымліваць шэраг таксынаў).*

**Паслядоўнасьць прыёму прадуктаў.** Варта пачынаць ставаньне з прадуктаў нізкай удзельнай калярыйнасьці, зьядуючы іх больш (зялёная ліставая гародніна). Затым пераходзіце да прадуктаў сярэдняй калярыйнай шчыльнасьці (мяса, рыба, крухмалістая гародніна) і толькі ў канцы можна (але не абавязкова) зьесці дэсэрт (гарэхі, ягады і да т. п.).

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Стоеная зеляніна і гародніна.** Вы можаце прыкметна зьменшыць удзельную калярыйнаую шчыльнасьць страў, калі будзеце больш дадаваць у іх здробненай зеляніны і гародніны, зьмешваючы з асноўнай стравай і паступова павялічваючы прапорцыю. Гэта зьменшыць колькасьць калёрыяў і павялічыць аб'ём стравы, што добра для сытасьці.

**Прадукты з адмоўнай калярыйнасьцю.** Існуе міт пра прадукты з адмоўнай калярыйнасьцю, нібыта на засваеньне якіх арганізм выдаткуе больш энэргіі, чым яны даюць. У цэлым на засваеньне (тэрмічны эфэкт ежы) выдаткуецца ня больш за 5–10 %.

**Заправіць салату.** Заправіць салату можна ня толькі калярыйнмі алеямі, але і выкарыстоўваць бальзамічны воцат, кефір, цытрынавы сок, здробненыя гарэхі і да т. п.

**Спартовае харчаваньне.** Спартхарч, па сутнасьці, можа быць аднесены да «бедных» калёрыяў, бо там шмат чыстых рэчываў, напрыклад бялку, але мала іншых важных злучэньняў. Калі вы не элітны атлет з ужываньнем неймавернай колькасьці энэргіі, вам спартовае харчаваньне ня трэба. Ежце цэльныя прадукты — так вы атрымаеце нашмат больш карысьці.

**Багавіньне.** Багавіньне мае высокія канцэнтрацыі мінэраляў, нізкую колькасьць калёрыяў, яно карыснае для мікрафлёры і зручнае тым, што яго можна купляць прарапас сушанае і выкарыстоўваць па меры неабходнасьці. Асноўныя віды: лямінарыі (комбу, келп), вакамэ, ірляндзкі мох, фукус, хідзікі і многія іншыя.

**Ягады.** Ягады маюць высокую шчыльнасьць і багацьце біялягічна актыўных рэчываў. Магчымасьць замарозкі забясьпечвае іх даступнасьць у любую паравіну года. Выбірайце ягады мясцовыя, сакавітыя, у іх, як правіла, вышэйшая канцэнтрацыя антыаксыдантаў: чарніцы, ажыны, шаўкоўніца, вішня, чарнаплодная рабіна, буякі і многія іншыя. Кававы кубак ягадаў — неабходны мінімум.

**Грыбы.** Розныя віды грыбоў прыкметна адрозьніваюцца па складзе, але ў цэлым усе маюць высокую біялягічную вартасць. Грыбы станюцца ўплываюць на мікрафлору кішачніка, утрымліваюць шэраг мінералаў, паляпшаюць ліпідны спэктар крыві, зьмяншаюць запаленьне. Многія грыбы (кардцыцэпс, рэйшы і інш.) валодаюць унікальнымі здольнасьцямі ўплываць на імунны адказ.

**Гарэхі.** Гарэхі, нягледзячы на сваю калярыйнасьць, вельмі станюцца ўплываюць на здароўе, зьмяншаюць рызыку сардэчна-сасудзістых захворваньняў, памяншаюць узровень запаленьня. Можна сьмела іх есьці на дэсэрт, але пры гэтым таксама памятайце пра ўмеранасьць. Большасьць гарэхаў маюць даведзенае карыснае дзеяньне: грэцкі гарэх, мігдал, фісташкі, кеш'ю, бразільскі гарэх. Калі гарэхі пашкоджаныя ці дробненыя, іх якасьць падае — купляйце арэхі ня дробненыя, а з цэлай плёнкай ці шкарлупінай.

**Спэцыі.** Спэцыі ўтрымоўваюць нікчэмна малую колькасьць калёрыяў, але пры гэтым наймаверна шмат карысных спалучэньняў. Яны зьмяншаюць запаленьне, паляпшаюць насычэньне і адчувальнасьць да інсуліну, стымулююць спаленьне тлушчу і валодаюць яшчэ цэлым шэрагам карысных эфэктаў. Выбірайце розныя спэцыі і дадавайце іх у ежу ў дастатковых колькасьцях: чырвоны перац, размарын, куркума, лаўровы ліст, аніс, кардамон, шафран і многія іншыя. Таксама дадавайце ў ежу і такія прадукты, як імберац, цыбуля, часнык, хрэн, гарчыца: яны ня толькі смачныя, але й вельмі карысныя.

**Зеляніна.** Зеляніна даступная ня толькі ў сьвежым выглядзе, што ідэальна, але можа актыўна ўжывацца і ў сушаным і замарожаным выглядзе. Вы можаце на свой густ выкарыстоўваць шырокі набор: кроп, шпінат, базілік, кінза, пятрушка, лук, мангольд, кале і інш.

**Мультивітаміны.** Лягічным рашэньнем зьнізіць рызыку дэфіцыту вітамінаў зьяўляецца прыём дабавак. Аднак дасьледаваньні паказваюць, што мультивітаміны не аказваюць прыкметнага станюўчага ўздзеяньня, а ў шматлікіх выпадках могуць толькі нашкодзіць. Таму важна выбіральна падыходзіць да прызначэньня розных дабавак, кантралюючы ўзровень дэфіцыту вітамінаў лябараторнымі аналізамі.



*Спэцыі ўтрымоўваюць нікчэмна малую колькасць калёрыяў, пры гэтым неймаверна шмат карысных спалучэнняў. Дадавайце ў ежу чырвоны перац, размарын, кукуркуму, ляўровы ліст, аніс, кардамон, шафран.*

**Найбольш частыя дэфіцыты.** Найбольш частымі дэфіцытамі зьяўляюцца дэфіцыт амэга-3 тлустых кіслот (дадаткі або тлустая марская рыба два разы на тыдзень, кантроль па амэга-індэксе), дэфіцыт сэлену (лепш хелатныя формы дабавак або морапрадукты, часнык, бразільскі гарэх), дэфіцыт вітаміну D (бываць часцей апоўдні на сонцы, есці больш рыбы, яек або дабаўкі ў высокіх дозах пад лябараторным кантролем), дэфіцыт жалеза (мясныя прадукты або хелатныя дабаўкі, кантроль па профілі жалеза ў крыві: жалеза, ферытын, трансферын), дэфіцыт цынку (больш мяса і рыбы або дабаўкі), дэфіцыт магнію, дэфіцыт вітамінаў B<sub>9</sub> і B<sub>12</sub> (лепш прымаць у выглядзе мэтыльных формаў, мэтылфалат і мэтылкабаламін, кантроль па ўзроўні B<sub>9</sub>, B<sub>12</sub>, гомацыстэіну), дэфіцыт еду (цяпер сустракаецца ўсё радзей).

# ПРАВИЛА 15

## Разнастайнасьць харчаваньня

Штодзённы рацыён павінен утрымліваць прадукты з розных групаў, каб падтрымаць дастатковы ўзровень разнастайнасьці. Не існуе фіксаванага рацыёну, які б цалкам пакрываў патрэбу арганізму ў неабходных кампанэнтах: чым большая разнастайнасьць, тым большы спэктар атрыманых рэчываў. У большасьці дапаможнікаў па здаровым харчаваньні адзначаецца, што аднастайнасьць харчаваньня — гэта шкодная звычка, здаровая ежа павінна быць разнастайнай. Правіла разнастайнасьці таксама закранае здароўе кішачнай мікрафлёры, якое зьніжаецца пры памяншэньні колькасьці прэбіётыкаў і прэбіётыкаў, павелічэньні ўжываньня антыбіётыкаў і антысэптыкаў.

Многія людзі лічаць «здаровым» харчаваньнем грэчку з курынай грудкай пяць разоў на дзень сем дзён на тыдзень або абмяжоўваюць спэктар прадуктаў, зводзячы свой рацыён да некалькіх «правільных» прадуктаў. Вядома, такая бедната можа прытупіць апэтыт, ды ўсё ж яны не можа быць карыснай. Няма ідэальнага прадукту, які закрыве ўсе нашыя патрэбы, таму важна камбінаваць самыя розныя пазіцыі для эфэктыўнага задавальненьня нашых запятаў!

### Як зьявілася праблема?

Для нашых продкаў была характэрнай наймаверная разнастайнасьць прадуктаў харчаваньня, чаму спрыяла сэзоннасьць харчаваньня і актыўны пошук усяго, што пасавала ў ежу. У ход ішлі розныя карані, гарэхі, многія віды жывёлаў, яйкі, трава, ягады, плады, жамыра, зямнаводныя, птушкі і г. д. Паляўнічыя-збіральнікі елі сотні відаў жывёлаў і расьлінаў! Многія рась-



лінныя прадукты для павелічэння смаку ўжываліся фэрмэнтаванымі, што падвышала даступнасць нутрыентаў і біялагічную вартасць ежы. Пераход да сельскай гаспадаркі характарызаваўся зьніжэннем разнастайнасці харчавання, павелічэннем колькасці крупаў у рацыёне, што прывяло да прыкметнага пагаршэння здароўя. Сёння наша харчаванне стала яшчэ больш аднастайным, мы атрымліваем большасць калёрыяў усяго толькі з некалькіх відаў расьлінаў і жывёлаў: пшаніца, рыс, бульба, ялавічына, сьвініна, курыца і да т. п. Многія карысныя групы прадуктаў часта маюць мінімальную вагу ў нашым рацыёне.

Умовы гатавання ежы, як і лад жыцця, меркавалі кантакт з мноствам відаў мікраарганізмаў. У старажытных паляўнічых-збіральнікаў была самая высокая разнастайнасць кішачнай мікрафлоры. У сучасных гараджан разнастайнасць кішачнай мікрафлоры зьніжаецца, і гэта вядзе да павелічэння рызыкі алергічных, аутаімунных і нават анкалягічных захворванняў.



*Сёння нашае харчаванне стала аднастайным, мы атрымліваем большасць калёрыяў усяго толькі з некалькіх відаў расьлінаў і жывёлаў: пшаніца, рыс, бульба, ялавічына, сьвініна, курыца і да т. п. Многія карысныя групы прадуктаў часта маюць мінімальную вагу ў нашым рацыёне.*

Як высветлілі навукоўцы, стан нашай кішачнай мікрафлоры ўплывае на работу галаўнога мозгу, мэtabалізм і нават хуткасць старэння. У розных тыпаў бактэрыяў розныя функцыі і ўплыў на здароўе, але вось іх разнастайнасць — галоўная характарыстыка мікрабіёма нашага кішачніка.

Ды й тая разнастайнасць, якая ёсць, выяўляецца далёка ня самай карыснай. Так, з гародніны — гэта бульба, часта смажаная, а з садавіны — бананы і салодкі вінаград з высокім утрыманнем цукру. Вельмі часта з узростам мы становімся больш кансэрватыўнымі, таму абмяжоўваем свой выбар і баімся каштаваць новае. Часам атручэнне або няўдалая пакупка адварочваюць нас адразу ад цэлай прадуктовай групы. Усё гэта паступова прыводзіць да скарачэння разнастайнасці.

## Як гэта ўплывае на здароўе?

Даследчыкі ўвялі шэраг індэксаў разнастайнасці дыеты, якія карэлююць з паказчыкамі здароўя. Чым размаіцейшы ра-

цыён, тым людзі живуць даўжэй і менш хварэюць. Прынцып «есьці самы карысны прадукт» не працуе, дыета павінна зьмяшчаць якасныя і карысныя прадукты розных тыпаў, каб быць здаровай і збялянсаванай.

**Разнастайнасьць і забесьпячэньне.** Разнастайнасьць харчаваньня мусіць быць дастатковай, каб забясьпечыць арганізм неабходным узроўнем калёрыяў і незаменных нутрыентаў, а таксама поўным наборам вітамінаў, мікраэлемэнтаў, макраэлемэнтаў і інш. Часам дэфіцыт звязаны зь нізкім утрыманьнем асобных элемэнтаў у глебе (сэлен, ёд), часам — з выкарыстаньнем абмежавальных дыетаў. Так, вэганства вядзе да дэфіцыту жалеза, цынку, вітаміну B<sub>12</sub>, вітаміну D і яшчэ шэрагу спалучэньняў. Шэраг дэфіцытных у нашай дыете спалучэньняў і спосабы іх папаўненьня пазначаныя ў канцы гэтага разьдзелу.

**Разнастайнасьць і задавальненьне.** Разнастайнасьць харчаваньня стымулюе апэтыт, павялічвае ўзровень задавальненьня і спрыяе таму, каб зьядаць больш. У гэтым выпадку разнастайнасьць высокакалярыйных прадуктаў можа мець нэгатыўны ўплыў на здароўе і павялічваць пераяданьне. А вось разнастайнасьць зеляніны, гарэхаў, гародніны таксама павялічвае колькасьць зьездзенага, і ў такім выпадку гэта мае станоўчае значэньне.

**Разнастайнасьць і таксыны.** Многія прадукты ўтрымліваюць таксычныя рэчывы, якія ўключаюць антыбіётыкі, цяжкія мэталы і інш. Разнастайнае харчаваньне дазваляе паменшыць канцэнтрацыю кожнага з магчымых таксынаў, што зьнізіць іх нэгатыўнае ўздзеянне на арганізм (разьмеркаваньне шкоды).



*Чым разнастайнейшая мікрафлёра, тым лепшыя паказьнікі здароўя і меншая рызыка захворваньняў. Для падтрыманьня такой разнастайнасьці неабходныя прэбіётыкі (пэктыны, альгінаты, інулін і інш.), якія лепей атрымліваюць з цэльных расьлінных прадуктаў ці ўжываць асобна.*

**Разнастайнасьць і мэtabалізм.** Дасьледаваньні пастанавілі, што разнастайнасьць рацыёну звязаная з больш высокім утрыманьнем розных мікраэлемэнтаў. Разнастайнасьць харчаваньня станоўча ўплывае на стан здароўя і звязаная са зьніжэньнем узроўню запаленьня, лепшым ліпідным профілем і меншай рызыкай мэtabалічнага сьндрому. Аднастайнае і бед-

нае харчаваньне часта прыводзіць да дэфіцыту шматлікіх рэчываў у арганізьме, якія істотна павялічваюць рызыку захворваньняў, а таксама ўплываюць ня толькі на фізычны, але й на разумовы стан. Так, дэфіцыт цынку, ёду і жалеза можа зьменшыць паказьнікі IQ у дзяцей.

**Разнастайнасьць мікрафлёры.** Чым разнастайнейшая мікрафлёра, тым лепшыя паказьнікі здароўя і меншая рызыка захворваньняў. Бо крыніцай харчаваньня для нашай мікрафлёры зьяўляюцца розныя віды расьліннай ежы з высокім утрыманьнем харчовых валокнаў. Таму зеляніна, ягады, гародніна і садавіна кормяць ня толькі нас, але й нашы карысныя бактэрыі. Чым лепей мы кормім сваіх маленькіх сяброў, тым большая іх разнастайнасьць і тым лепей яны клапацяцца пра нашае здароўе. Для падтрыманьня гэтай разнастайнасьці неабходныя прэбіётыкі (пэктыны, альгінаты, інулін і інш.), якія можна атрымліваць з прадуктаў ці ўжываць асобна. Пры малой разнастайнасьці расьліннай ежы павялічваецца колькасьць бактэрыяў, якія падвышаюць рызыку атлусьчэньня і запаленьняў. Разнастайнасьць нашай мікрафлёры на 30 % меншая, чым у паляўнічых-зьбіральнікаў, пры гэтым норма клятчаткі сёньня 25 грамаў на суткі, сярэдні чалавек есьць 15–20, а паляўнічы-збіральнік — да 100 грамаў! У доўгажыхароў разнастайнасьць мікрафлёры нават вышэйшая, чым у маладых людзей у сярэднім!

## Асноўныя прынцыпы

Сачыце за тым, каб на працягу дня ў вас на стала былі розныя прадуктовыя групы. Аптымальна ня менш за пяць прадуктаў на прыём ежы, не паўтарайце стравы-прадукты цягам аднаго дня.

**Разнастайнасьць прадуктовых групаў.** Найважнейшым прынцыпам зьяўляецца разнастайнасьць прадуктовых групаў і слухны баянс паміж імі. Так, часта мы назіраем перавагу высокакаларыйных вугляводных крупаў, празьмер мучнога, лішак дабаўленага цукру, пры гэтым амаль поўная адсутнасьць зьлёнай ліставой гародніны (зеляніны), рыбы, морэпрадуктаў, ягадаў, гарэхаў, багавіння, грыбоў. А гэтыя групы прадуктаў валодаюць высокай біялягічнай вартасьцю і ўтрымліваюць шмат карысных кампанэнтаў.

**Разнастайнасьць унутры прадуктовай групы.** Разнастайнасьць усярэдзіне прадуктовай групы дапамагае знайсці ін-

дывідуальны кампраміс, выгаду, пераноснасьць і абраць максымальную карысьць. Важна імкнуцца есьці ня дзесяць відаў рыбы, а выбраць зь іх пару відаў, самых смачных для вас. Дасьледаваньні паказваюць, што колькасьць зьедзенай гародніны нашмат мацней уплывае на зьніжэньне рызыкі разьвіцьця раку, чым яе разнастайнасьць.

Важнай асаблівасьцю разнастайнасьці ўнутры прадуктовай групы зьяўляецца і захаваньне смаку, бо часта адно і тое ж надакучвае. Часам у вас ня вельмі добрая пераноснасьць толькі аднаго прадукту, а вы выключаеце з рацыёну ўсю групу! Напрыклад, у вас кепскавата з фасоліяй. Але ж сярод бабовых ёсьць яшчэ нут, маш, сачавіца, гарох, спаржавая фасоль, бабы! Напэўна, сярод іх вы знойдзеце тое, што прыпадзе вам да густу і што вы будзеце добра засвойваць. Такая ж разнастайнасьць ёсьць сярод зеляніны: рукала, кроп, шпінат, базілік, кінза, пятрушка, лук, мангольд і да т. п. Варыяцыі ўнутры прадуктовай групы падтрымліваюць цікавасьць і смак да ежы, што важна для атрымання задавальненьня і задаволенасьці.

## Як трымацца правіла? Ідзі і парады

**Прадукты адной групы.** Пeralічыце тыя прадукты, якія вы ясьце, і павялічце сьпіс за кошт прадуктаў той жа групы. Бабовыя (фасоль, нут, бабы, гарох), ягады (чарніцы, вішня, журавіны, брусніцы і...), зеляніна, спэцыі.

**Монадыеты.** Часта можна ўбачыць рэкламу монадыетаў, калі рэкамендуюць есьці адзін-два прадукты цягам доўгага часу. Аднастайнасьць зьніжае апэтыт і колькасьць зьедзеных прадуктаў, аднак такія падыход ня ёсьць здаровым.

**Купляйце новае напаспытак.** Закупляючыся, паспрабуйце кожны раз па магчымасьці купіць нешта нязвыклае і цікавае. Нават калі большасьць навінак вам не спадабаецца, вы ўсё роўна знойдзеце для сябе нешта новае і вартае ўвагі.



*Каб зрабіць харчаваньне разнастайным, складзіце сьпіс прадуктаў, якія вы ясьце, і павялічце яго за кошт прадуктаў той жа групы. Да прыкладу, замест фасолі можна дадаць у рацыён нут, сачавіцу ці гарох.*

**Дзеці і новыя прадукты.** Дзеці звычайна вельмі кансэрватыўныя да новых прадуктаў. Ім трэба расмакаваць новае, для гэтага давайце ім напаспытак маленькі кавалачак новага пра-

дукту, дадавайце да знаёмых страў, падавайце ў незвычайным выглядзе.

**Каштуйце новыя прадукты ў падарожжах.** Гэта ўзбагаціць вашыя ўражаньні і, магчыма, мікрафлёру кішачніка.

**Дайце ежы шанец.** Часам, калі нам нешта не даспадобы, мы выключаем гэта назаўжды. Калі нешта не пайшло цяпер, дайце ежы шанец потым, пакаштуйце гэта яшчэ раз.

**Тыдзень без паўтарэньня страваў.** Прыміце выклік — розныя стравы кожны дзень! Гэта запатрабуе ад вас большай напругі, чым здаецца на першы погляд!

**Рознакаляровая дыета.** Выбіраючы гародніну, карыстайцеся прынцыпам рознакаляровай дыеты. Кожны колер звязаны з пэўным відам антыаксыданту. Адзінага ўнівэрсальнага антыаксыданту няма, таму камбінацыя розных відаў найболей эфэктыўная і карысная для здароўя.

**Больш актыўна ўжывайце фэрмэнтаваныя прадукты.** Фэрмэнтацыя ўзбагачае прадукты рознымі вітамінамі, прэбіётыкамі і прабіётыкі. Ёсьць шмат розных відаў фэрмэнтаваных прадуктаў: міса, чайны грыб (камбуча), квас, квашаная капуста, тэмпэ, кефір, ёгурт і інш. Квасіць можна розную гародніну, а купляючы гатовыя прадукты, пераканайцеся, што там няма цукру і лішніх дабавак.

**Дадаткі прабіётыкі.** Існуюць розныя штамы прабіётыкаў, але найбольшы эфэкт назіраўся ад мультыпрабіётыкаў, якія зьмяшчаюць некалькі розных відаў у вялікіх канцэнтрацыях. З асобных штамаў вартыя ўвагі *Lactobacillus reuteri*, *Saccharomyces boulardii*, *Streptococcus salivarius* (для ротавай поласьці) і іншыя.

**Разнастайнасьць жывёльных прадуктаў.** Ежце ня толькі мяса, але й іншыя часткі жывёлаў: косткі (для булёнаў), сэрца, печань і іншыя субпрадукты. Яны таксама ўтрымліваюць шмат карысных рэчываў, іх асабліва шмат, калі гаворка ідзе пра парнакапытных.



*Прыміце выклік — розныя стравы кожны дзень! Гэта запатрабуе ад вас большай напругі, чым здаецца на першы погляд!*

**Разнастайнасьць морапрадуктаў.** Дадавайце малюскаў, кальмараў, крэвэтак, васьміногаў і крыля. Морапрадукты месьцяць мноства карысных спалучэньняў.

**Разнастайнасьць садавіны.** Выбірайце зь іх найбольш яркія, з больш выразным смакам і меншым утрыманьнем цукру, сезонную садавіну зь меншым тэрмінам захоўваньня. Некаторая садавіна, напрыклад ківі ці авакада, утрымліваюць болей карысных кампанэнтаў.

**Працуйце ў садзе.** Праца ў садзе павялічвае кантакт з глебавымі бактэрыямі, што дабратворна адбіваецца на здароўі. Часьцей бывайце на прыродзе, кантактуйце з хатнімі жывёламі.

**Заплянаваная і лёгкая разнастайнасьць.** Кожнае харчовае рашэньне патрабуе ад вас увагі і энэргіі, таму стварыце свой тыповы разнастайны рацыён і сьпіс пакупак загадзя. Ідэальна, калі вы 80 % свайго рацыёну зрабілі рутынным, гэта выдатна эканоміць вашыя сілы. Таксама важна памятаць пра тое, што найлепшы плян харчаваньня — гэта той, які вам лёгка і зручна выконваць!

**Нялюбых прадукты.** Добры спосаб зрабіць ня вельмі любімы прадукт жаданым — зьесьці яго за кампанію зь сябрамі або ў незвычайным месцы (рэстарация, паход, паездка). Навукоўцы вызначылі, што нашы смакавыя перавагі шмат у чым зьяўляюцца сацыяльнымі, а не біялягічнымі. Паасобнае харчаваньне.



*Паасобнае харчаваньне — гэта харчовы мінт, які ня мае пад сабой падставы. Фэрмэнты для расшчапленьня бялкоў, тлушчаў і вугляводаў вылучаюцца разам і ані не замянаюць рабоце адзін аднаго.*

# ПРАВИЛА 16

## Хуткая і павольная ежа

Розныя прадукты па-рознаму ўплываюць на ўмоўную хуткасьць мэtabалізму, без увагі на іх калярыйнасьць. Некаторыя прадукты валодаюць большай здольнасьцю стымуляваць паскарэньне працэсаў у клетцы. У аснове гэтага паскарэньня ляжыць малекулярны комплекс mTORC (mammalian target of rapamycin complex, то-бок «мішэнь рапаміцыну ў млекакормячых»), які рэгулюе хуткасьць росту і ачышчэньня клетак.

mTORC — гэта своеасаблівая пэдаля газу для нашага мэtabалізму, падвышаная актыўнасьць якога паскарае рост і размнажэньне клетак, сынтэз новых бялкоў, спрыяе большаму выжываньню клетак. Актыўнасьць mTORC таксама важная для здароўя: ён стымулюе рост цягліцаў, стварае новыя мітахондрыі ды паляпшае сувязі паміж нэрвовымі клеткамі.

Гэты малекулярны комплекс рэагуе на сыгналы ад розных нутрыентаў і зьмяняе актыўнасьць розных фактараў росту клеткі. Нізкая актыўнасьць mTORC запавольвае рост клетак, спрыяе павелічэньню ўзроўню рэпарацый і аўтафагіі (ачысткі клетак), гібелі пашкоджаных і непатрэбных клетак. Залішняя актыўнасьць mTORC ляжыць у аснове разьвіцьця шматлікіх захворваньняў. Для аптымальнага здароўя важна чаргаваць пэрыяды спажываньня прадуктаў, якія падвышаюць mTORC, з больш працяглымі пэрыядамі яды прадуктаў зь нізкай стымуляцыяй актыўнасьці mTORC або з харчовым устрыманьнем.

Уявіце сабе, што нашае жыцьцё — гэта язда на аўтамабілі. Для доўгай і бяспечнай язды трэба прытармажваць, спыняцца, прапускаць іншыя машыны. Калі ціснуць на пэдаля аўтамабіля вельмі моцна, ды яшчэ і на нізкіх перадачах, то ён, вядома, будзе эфэктна раўці, але гэта можа прывесці да заўчаснага зносу рухавіка. Плыўны націск, правільнае выкарыстаньне перадач падоўжаць жыцьцё машыне і дазваляць эканоміць

паліва. Так і з нашым арганізмам — пажадана не злаўжываць хуткай ежай, а знайсці правільны баянс!

### Як з'явілася праблема?

Калі б нашага продка спыталі, вэган ён ці мясаед, то яго адказ здзівіў бы нас. У дні вялікіх і малых постаў людзі мяса ня елі, часта былі посты з выразным абмежаваннем калёрыяў, і спажываньне мяса было абмежаванае такім рэжымам харчаваньня. Так і нашы ўсяедныя продкі паляўнічыя-збіральнікі мелі цыклічны рэжым харчаваньня: падчас паляваньня яны пераходзілі на карнівор-дыету (толькі жывёльная ежа), бо мяса захоўваць складана, а ў часы паходаў або няўдалага паляваньня вялі лад жыцьця вэганаў (клубні, карэньні і да т. п.). Павелічэньне спажываньня мяса і тлушчу традыцыйна было звязанае зь зімовай парой, калі недахоп корму і зьніжэньне запасаў ежы прыводзілі да забой хатніх жывёлаў.



*Нашы ўсяедныя продкі паляўнічыя-збіральнікі мелі цыклічны рэжым харчаваньня, падчас паляваньня яны пераходзілі на карнівор-дыету (толькі мяса), бо мяса захоўваць складана, а ў час паходаў або няўдалага паляваньня вялі лад жыцьця вэганаў (клубні, карэньні і г. д.).*

Калі ў нас ёсьць шмат ежы (вугляводаў або бялку) і шмат калёрыяў, то гэта падвышае актыўнасьць mTORC, і гэты сыгнал кажа арганізму, што цяпер часы багацьця, значыць, можна расьці ды размнажацца. Уласна, стары жарт пра тое, што мясаеды «раздражняльныя празь мяса» мае навуковае абгрунтаваньне, бо залішняя стымуляцыя mTORC павялічвае ўзровень адрэналіну і актыўнасьць стрэсавай сымпатычнай сыстэмы. Таму зьніжэньне стымуляцыі прыводзіць да зьніжэньня энэргічнасьці, і мясаеды маюць рацыю, што «слабыя бязь мяса». Пагаворым пра гэта падрабязней.

### Як гэта ўплывае на здароўе?

У аснове шматлікіх хваробаў і старэньня ляжыць залішняя актыўнасьць клетак. Гэта разрастаньне атэрасклератычных бляшак, паскораны рост ракавых клетак, гіпэртафія міякарду і да т. п. Такія хваробы часта называюць mTORC-залежнымі, бо яны часцей сустракаюцца ў краінах з высокім узроўнем спажываньня «хуткіх» прадуктаў.



**Сыгнальны шлях інсуліну і IGF-1.** Інсулін і IGF-1 зьяўляюцца гармонамі, якія непасрэдна павялічваюць стымуляцыю mTORC і запавольваюць працэсы аўтафагіі. Павелічэньне іх узроўню павышае рызыку ўзьнікненьня многіх тыпаў раку, у тым ліку раку грудзей, прастаты, тоўстай кішкі. Павелічэньне даволі заўважнае ў выпадку раку грудзей, высокі ўзровень IGF-1 на 40% павялічвае рызыку раку грудзей.

**Пухліны.** Залішняя актывацыя работы mTORC прыводзіць да бескантрольнага дзяленьня клетак, што азначае ператварэньне іх у ракавыя. mTORC актыўна ўплывае на разьвіцьцё злаякасных пухлінаў, павялічваючы ангіягенэз (рост новых крывяносных сасудаў у самой пухліне і вакол яе), што дапамагае раку расьці.

**Акнэ.** Акнэ зьяўляецца вонкавай праявай падвышанай актыўнасьці mTORC і частым прадвесьнікам аддаленай рызыкі для здароўя. Нізкавугляводная дыета, якая ўключае прадукты зь нізкім глікемічным індэксам і выключае малочныя прадукты, прыкметна паляпшае стан скуры, а заадно і вонкавы выгляд. Цікава, што ў карэнных народаў у розных кутках сьвету зьява акнэ ў падлеткаў і ў дарослых цалкам адсутнічае!

**Імунітэт.** Залішняя актыўнасьць mTORC спрыяе выжываньню аўтарэактыўных клонаў клетак, што павялічвае рызыку аўтаімунных захворваньняў. Увесьчасна высокая актыўнасьць mTORC павялічвае запаленьне.

**Мэтабалізм.** Паніжэньне актыўнасьці mTORC паляпшае адчувальнасьць цяглічных клетак да інсуліну, што абараняе ад разьвіцьця дыябэту ці запавольвае яго разьвіцьцё.



*У аснове шматлікіх хвароб і старэньні ляжыць залішняя актыўнасьць клетак. Гэта разрастаньне атэрасклератычных бляшак, паскораны рост ракавых клетак, гіпэртафія міякарду і г. д. Такія хваробы часта называюць mTORC-залежнымі, бо яны часьцей сустракаюцца ў краінах з высокім узроўнем спажываньня «хуткіх» прадуктаў.*

**Сардэчна-сасудзістыя захворваньні.** У норме актывацыя mTORC зьмяншае апэтыт і прыводзіць да зьніжэньня вагі праз актывацыю тлушчаспаленьня. Чым вышэйшая актыўнасьць mTORC, тым больш павялічваецца выкід адрэналіну і актыўнасьць стрэсавай сымпацыйнай вэгетатыўнай сыстэмы. Менавіта таму інсулагенныя прадукты і дробавае харчаваньне мо-

гуць паляпшаць самаадчуваньне. Але ўвесь час падвышаны тонус симпацыйнай сыстэмы вядзе да падвышэння артэрыяльнага ціску і рызыкі гіпэртэнзіі.

**Трывога, стрэс і выгараньне.** У выпадку з гіперактывацыяй mTORC нарастае актыўнасьць симпацыйнай сыстэмы (стрэс), а парасимпацыйнай (расслабленьне) — прыгнятаецца. Працяглае павышэньне симпацыйнай актыўнасьці ў людзей са схільнасьцю павялічвае ўзровень турботы, трывогі і раздражняльнасьці. Працяглая гіперактывацыя симпацыйнай сыстэмы (рэжым хранічнага стрэсу) прыводзіць да выгараньня (ці заяданага праблемы).

**Аднаўленьне.** Залішняя актывацыя mTORC — гэта ня толькі празьмерны рост клетак, але й прыгнятаньне рэпарацый і аўтафагіі. Пры парушэньні аднаўленьня ўзмацняецца назапашваньне пашкоджаньняў у клетках, павялічваецца колькасьць клеткавага смецьця, што зьяўляецца асновай разьвіцьця мноства розных захворваньняў.

**Нэўрадэгенэратыўныя захворваньні.** Больш высокі ўзровень IGF-1 назіраецца ў пацыентаў з хваробай Альцгаймэра, і яго ўзровень карэлюе з выяўленасьцю сымптомаў.

**Старэньне.** Важна разумець, што старэньне і дзяленьне клетак — гэта два бакі аднаго медала. Тое, што стымулюе рост колькасьці клетак, у выпадку завяршэньня росту арганізму можа ўзмацняць працэсы старэньня. Чым мацней мы стымулюем клеткі дарослага арганізму надмерам пажыўных рэчываў, тым хутчэй яны старэюць. Мутацыі ў генах інсуліну і IGF-1 відавочна падаўжалі жыцьцё экспэрымэнтальным жывёлам.

## Асноўныя прынцыпы

**Важна чаргаваць пэрыяды высокай і нізкай mTORC-актыўнасьці.** Пэрыяды неактыўнага mTORC важныя для аднаўленьня клетак. Пастаянная стымуляцыя прыводзіць да таго, што нашы клеткі становяцца «засьмечанымі» і страчваюць адчувальнасьць да сыгналаў арганізму. Зразумела, актыўнасьць mTORC будзе падаць, калі мы не ямо зусім, але паўплываць на актыўнасьць можна ня толькі голадам, але й выбарам прадуктаў.

Прадукты харчаваньня маюць розны ўплыў на актыўнасьць mTORC. Ёсьць нэўтральныя прадукты, якія стымулююць mTORC прапарцыйна колькасьці калёрыяў, а ёсьць «хуткія» прадукты, якія стымулююць mTORC нашмат мацней. Калі

чалавек расыце або фізічна актыўны значную частку дня, то асаблівай шкоды для яго няма. Але калі чалавек мае меншую фізічную актыўнасць, то гэтыя прадукты будуць прыводзіць да росту mTORC-залежных хваробаў, пра якія я казаў раней. Калі гаварыць у цэлым, то для чалавека важна, каб mTORC утрымліваўся на нізкім узроўні з кароткімі часавымі адрэзкамі яго актывацыі. Таму чалавеку важна трымаць здаровы баянс паміж двума станамі: рост / непажаданае сьмецьце і адпачынак / ачыстка.



*Старэньне і дзяленьне клетак — гэта два бакі аднаго медаля. Тое, што стымулюе рост колькасьці клетак, у выпадку завяршэньня росту арганізму можа ўзмацняць працэсы старэньня. Чым мацней мы стымулюем клеткі дарослага арганізму лішкам пажыўных рэчываў, тым хутчэй яны старэюць.*

Важна датрымлівацца рэжыму харчаваньня, рабіць дні з харчовым устрыманьнем і «павольныя» дні. Стымуляцыя mTORC ежай таксама важная для абнаўленьня клетак і іх рэгенэрацыі. Таму пастаяннае павольнае mTORC-дэфіцытнае харчаваньне можа прыводзіць да дыстрафічных зьяў. Больш «хуткай» ежы могуць бясьпечна дазволіць сабе тыя, хто «расыце» ці аднаўляецца — дзеці, людзі пасля хваробы, спартоўцы, але людзям, старэйшым за 30, важна абмежаваць «хуткую» ежу.

**«Хуткія» прадукты.** Сярод хуткіх прадуктаў трэба вылучыць наступныя групы.

**Бялкі.** Мацней за ўсё стымулююць mTORC амінакіслоты з разгалінаваным ланцугом (лейцын, ізалейцын і валін, у першую чаргу лейцын). Лейцын стымулюе mTORC наўпрост, а таксама павялічвае выдзяленьне інсуліну. Больш за ўсё амінакіслотаў з разгалінаваным ланцугом знаходзіцца ў сыроватчным пратэіне, малочных прадуктах, яйках, мясе. Шмат іх і ў некаторых расьлінных бялках, уключна з пшаніцай і сояй. Падобныя дабаўкі амінакіслотаў з разгалінаваным ланцугом — гэта папулярныя дабаўкі для росту цягліцаў. Падобным дзеяньнем валодае і мэтыянін.

**Вугляводы.** Чым вышэйшы ўздым інсуліну, тым мацней стымулюецца mTORC. Высокакарухмалістыя прадукты з высокай глікемічнай нагрузкай даюць больш высокі ўзровень стымуляцыі. Сюды ж адносіцца высокае спажываньне цукру. Зьвярніце ўвагу, што на глікемічны індэкс узьдзеінічаюць такія пе-

раменныя, як тэмпература, ступень драбнення і гатоўля прадукту (гл. разьдзел «Гатоўля»).

**Агульная колькасьць калёрыяў.** Чым больш калёрыяў, тым вышэйшы ўзровень актыўнасьці mTORC. Зьвярніце ўвагу, што многія з mTORC-хваробаў могуць узьнікаць і ў чалавека нармальнай масы цела, бо ў некаторых людзей ёсьць вялікая ўстойлівасьць да набору вагі.

**Рэжым харчаваньня.** Чым часцей чалавек есьць, тым большую частку часу стымулюецца mTORC.

**Камбінацыі.** Праблема становіцца яшчэ горшай, калі розныя прадукты, якія павялічваюць актыўнасьць mTORC, спалучаюцца разам: вугляводы + мяса, салодкія малочныя стравы і да т. п. Спалучэньне: мяса + мучное выклікае большую актыўнасьць mTORC, чым сыроватчны бялок. Цяпер сухое малако часта дадаецца ў розныя прадукты для ўзмацненьня іх смаку.

**«Павольныя» прадукты.** Да іх адносяцца вугляводы зь нізкім інсулінавым і глікемічным індэксам і нізкай глікемічнай нагрузкай, практычна ўсе тлушчы, некаторыя расьлінныя бялкі.

**Балянс «хуткія» і «павольныя» прадукты.** Зьмена рацыёну прыводзіць да зьмены актыўнасьці mTORC. У сучасным харчаваньні ёсьць вялікі лішак «хуткіх» прадуктаў, таму важна абмежаваць іх узровень (нашмат менш малочных прадуктаў, есьці мяса, але ня кожны дзень і да т. п.). Можна павялічыць долю «хуткіх» прадуктаў у тыя дні, калі вам патрабуецца большы ўзровень энэргіі і актыўнасьці. Важна зьменшыць долю «хуткіх» прадуктаў у дні адпачынку і пэрыядычна рабіць разгрузкі, асабліва пры нарастаньні сымптомаў стрэсу. Не камбінуйце розныя «хуткія» прадукты ў адзін прыём ежы (калі ясьцё мяса, то з гароднінай, а ня з пастай, калі ясьцё тварог, то дадавайце зеляніну, а не бутэроб з сочывам, і да т. п.).



*Пры памяншэньні колькасьці -стымулятараў, такіх як амінакіслоты і цукр, у чалавека зьніжаецца артэрыяльнае ціск, раздражняльнасьць, ён пачуваецца больш заадагоджаным, свядомым і спакойным. Таму людзі на расьліннай дыеце відавочна больш спакойныя і запавольныя, а вось тыя, хто ўжывае малако, мяса, мучныя вырабы, — залішне актыўныя, раздражняльныя і схільныя да аўтаматызмаў.*

**Знайдзіце свой уласны баянс, ня кідаючыся ў скрайнасці.** Пры памяншэнні колькасці mTORC-стымулятараў кшталту амінакіслотаў і цукру ў чалавека зніжаецца артэрыяльны ціск, раздражняльнасць, ён адчувае сябе больш залагоджаным, сьвядомым і спакойным. Людзі на расьліннай дыеце відавочна больш спакойныя і запаволеныя, а вось тыя, хто ўжывае малако, мяса, мучныя вырабы, — залішне актыўныя, з падвышаным ціскам, раздражняльнай і схільнай да аўтаматызмаў. Пэрыядычная адмова ад «хуткай» ежы (ці пост) спрыяе расслабленьню і падвышэнню ўсвядомленасці. Пры гэтым на кета-дыеце такога эфэкта не назіраецца, бо пры ёй таксама расьце сымпатычная актыўнасць, злучаная зь неабходнасьцю ўзмацніць спаленьне тлушчу.

### Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Амаладжэньне хваробаў.** Чым большая стымуляцыя mTORC, пачынаючы з разьвіцьця ва ўлоньні маці, тым хутчэй захворваньні праходзяць пэрыяд утоенага разьвіцьця. Гэта абумоўлівае амаладжэньне хваробаў, што мы цяпер назіраем. Тыя захворваньні, якія мы лічылі тыповымі для аднаго ўзросту, сёньня сустракаюцца ў маладзейшым узросьце.

**Фізычная актыўнасць.** Фізычная актыўнасць вядзе да актывацыі кіназы AMPK, што зьмяняе актыўнасць бялку. Быць у руху і займацца спортам — гэта добрая ідэя.

**Інгібітары mTORC.** Існуюць пэўныя лекі і злучэньні, якія памяншаюць актыўнасць mTORC. Да іх адносяць зьлёную гарбату, рэсвэратрол, фісэтын, квэрцэтын, геністэін, сілімарын, элагавая кіслата і некаторыя іншыя, якія маюцца ў нашых прадуктах харчаваньня.

**Адпачынак без стымулятараў.** Цалкам выключыце «хуткую» ежу, кафэін і смартфон у дні адпачынку. Гэта дазволіць адпачыць ня толькі мозгу, але й вашаму абмену рэчываў.

**Пазьбягайце прадуктаў mTORC-бомбаў.** Часта ў розных батончыках, нават для здоровага харчаваньня, сустракаецца камбінацыя сухога малака, крухмалу, цукру і да т. п. Па магчымасьці пазьбягайце такіх прадуктаў, замяняючы іх паўнаўартаснай ежай.

**mTORC-дыеты.** Дыета з абмежаваньнем перапрацаваных вугляводаў, зьніжэньнем долі вугляводаў, павелічэньнем долі тлушчаў, умераным ужываньнем мяса. То-бок, па сутнасьці,

мы гаворым пра высокатлушчавую сярэднебялковую нізкавугляводную дыету.

**Дзеці растуць.** Існуе міт, што калі дзеці растуць, то яны могуць бескантрольна ўжываць шмат мяса, малака ці кандытарскіх вырабаў. Насамрэч гэта ня так: такая ежа не заўсёды прывядзе да атлусьценьня, але можа выклікаць амаладжэньне хваробаў і павелічэньне іх рызыкі ўжо ў дарослых людзей. Важна думаць пра здароўе зь дзіцячага ўзросту.

## Захоўваньне і гатоўля

Правільная гатоўля прадуктаў мае ня меншае значэньне, чым іх выбар. З аднаго прадукту можна прыгатаваць як адназначна карысную, так і досыць шкодную страву. Мэханічная апрацоўка, тэмпература гатоўлі, спалучэньне прадуктаў — усё мае значэньне. Цікава, што розныя прадукты часыцком аказваюць супрацьлеглы ўплыў на здароўе. Напрыклад, вараная рыба звязаная са здаровым харчаваньнем, а вось смажаная — са шкодным. Садавіна паляпшае здароўе, а вось фруктовыя сокі могуць павялічыць рызыку шматлікіх захворваньняў. Смажаныя прадукты ды іх няправільныя спалучэньні зьмяншаюць біялягічную вартасьць ежы, скарачаюць утрыманьне ў ёй карысных злучэньняў, спрыяюць стварэньню таксычных злучэньняў.



*Мэханічная апрацоўка, тэмпература гатоўлі, спалучэньне прадуктаў — усё мае значэньне. З аднаго прадукту можна прыгатаваць як адназначна карысную, так і досыць шкодную страву.*

У працэсе гатаваньня нутрыенты ўступаюць у розныя ўзаемадзеяньні паміж сабой, асаблівае значэньне грае нефэрмэнтатыўная рэакцыя між цукрамі і амінакіслотамі (глікаваньне), у выніку гэтай рэакцыі ўтвараюцца так званыя «канчатковыя прадукты глікацыі (КПГ)», якія называюцца AGE («узрост», удаляя абрэвіятура Advanced Glycosylation End-products). Калі мы ямо смажаныя прадукты, КПГ трапляюць да нас зь ежай. Чым больш вы зьядаете КПГ зь ежай, тым вышэйшы іх узровень у крыві. Акрамя гэтага, яны могуць утварацца непасрэдна і ў нашым целе, калі парушаецца кантроль узроўню глюкозы і яна падвышаецца. Утварэньне ўласных прадуктаў глікаваньня залежыць ад адчувальнасьці да інсуліну і глікемічнай нагрузкі дыеты. Але зараз размова пойдзе пра першы мэханізм.

Часам людзі купляюць добрыя прадукты, але гатуюць зь іх нешта ня вельмі здаровае. З садавіны выціскаюць сок, рыбу засмажваюць да стану вугольля, запякаюць гародніну і садавіну так, што яны становяцца як цукеркі. Давайце разьбяромся, як гатаваць больш ашчадным спосабам для захаваньня карысьці прадуктаў і без утварэньня шкодных злучэньняў падчас гатоўлі.

### Як зьявілася праблема?

Складана сказаць, наколькі даўно чалавек навучыўся карыстацца агнём. Гэтае адкрыцьцё зьмяніла нас і дапамагло лягчэй засвойваць ежу. Нават на ўзроўні інстынктаў нас адрозьнівае ад жывёлаў цяга да агню. Наш мозг ведае, што прыгатаваная на агні ежа ўтрымлівае лягчэйшыя да засваеньня калёрыі. Нядзіўна, што любая вэнджаная на дыме, засмажаная на грылі страва, ад гародніны да мяса, здаецца нам больш смачнай. Цяпер смажаньне прадуктаў актыўна выкарыстоўваецца як спосаб гатоўлі, але гэта не спрыяе паляпшэньню здароўя. Але смажаная ежа для нас прывабнейшая, мы ямо патрэбнае значна хасьцей, чым трэба. Каля 10% КППГ зь ежы трапляюць у арганізм.



*Нават на ўзроўні інстынктаў нас вылучае цяга да агню. Наш мозг ведае, што прыгатаваная на агні ежа ўтрымлівае лягчэйшыя да засваеньня калёрыі. Нядзіўна, што любая вэнджаная на дыме, засмажаная на грылі страва, ад гародніны да мяса, здаецца нам больш смачнай, чым вараная.*

Праблема захоўваньня сёньня вырашаецца вельмі проста. Калі нашы продкі пераважна ўжывалі лякальныя прадукты, то сёньня тэхналёгіі дазваляюць прывозіць прадукты зь любых куткоў сьвету ці кансэрваваць іх з дапамогай розных дабавак. На жаль, транспарціроўка не заўсёды ідзе ідэальна, таму сьвежасьць прадуктаў — гэта таксама важны крытэр іх якасьці. Забруджваньне прадуктаў рознага кшталту рэчывамі, ад складовых элемэнтаў плястыку да цяжкіх мэталаў, уяўляе сабою сур'ёзную праблему, падступіцца да рашэньня якой не заўсёды магчыма. Тым ня менш ёсьць шэраг спосабаў зьнізіць магчымую шкоду свайму здароўю.



## Як гэта ўплывае на здароўе?

Існуе мноства злучэнняў, якія ўтвараюцца пры гатоўлі і валодаюць патэнцыйна нэгатыўным уздзеяннем на здароўе. Гэта акрыламід, мэтылгліяксальляктоза, акралеін (пры смажаньні на алеі), гетэрацыклічныя аміны, бэнзапірны і шэраг іншых злучэнняў. Глікацыя доўгажывучых бялкоў, міжклеткавага матрыксу, ДНК, мітахандрыяльных бялкоў — гэта важны паталогічны працэс, які цяпер павярнуць назад практычна немагчыма. Чым больш вы зьядаете КПП зь ежай, тым вышэйшы іх узровень у крыві. Лішак КПП павялічвае рызыку атэрасклерозу, сардэчна-сасудзістых захворванняў, ныркавай недастатковасці, а таксама шэрагу аўтаімунных захворванняў.

**Адчувальнасьць да інсуліну.** Нават умеранае скарачэнне прадуктаў, багатых КПП, павялічвае адчувальнасьць да інсуліну, зьніжае рызыку цукровага дыябэту.

**Запаленьне.** Малекулярныя мэханізмы дзеяння КПП вывучаныя і шмат у чым вызначаюцца іх узаемадзеяннем з клеткавым рэцэптарам да іх з гаваркой назвай RAGE (нянавісьць) (Receptor of Advanced Glycosylation End-products), актывацыя якіх прыводзіць да павелічэння запаленчых ачагоў у нашым арганізьме.

**Старэнне скуры, злучальнай тканкі, павышэнне крохкасьці сасудаў.** Пры глікацыі ўтвараецца шэраг злучэнняў, такіх як пэнтасыдын і карбаксымэтылізін. Пры гэтым падае функцыя такіх бялкоў, як эласцын і каляген. Пры парушэннях вугляводнага абмену і залішнім спажываньні цукру фармуецца т. зв. «цукровы твар» (цямная, абязводжаная скура зь сеткаю зморшчынаў). Таксама гэта памяншае эластычнасьць крывяносных сасудаў, павялічвае іх крохкасьць і пранікальнасьць. Старэнне міжклеткавага матрыксу (рэчывы, якія атачаюць клеткі і ўплываюць на іх функцыі) можа быць адным з ключавых мэханізмаў разбурэння арганізму. Выключэнне КПП з рацыёну экспэрымэнтальных жывёлаў прыкметна падаўжала ім жыцьцё.



*Пры парушэннях вугляводнага абмену і залішнім спажываньні цукру фармуецца т. зв. «цукровы твар» (цямная, абязводжаная скура зь сеткай зморшчынаў). Таксама зьмяняецца эластычнасьць крывяносных сасудаў, павялічваецца іх крохкасьць і пранікальнасьць.*

**Рызыка пухлінаў.** Частае спажываньне смажанага мяса павялічвае рызыку раку кішачніка. Нярэдка ўжываньне прыгатаванай такім чынам ежы звязанае з павелічэньнем рызыкі раку грудзей, прадкарэньніцы, лёгкіх, падстраўніцы і страваводу.

## Асноўныя прынцыпы

**Абмяжуйце прадукты з высокім утрыманьнем КПП.** Больш за ўсё КПП у прадуктах, якія набываюць бурае адценьне ў працэсе гатоўлі, як правіла запяканьня або смажаньня, фаст-фуд — чэмпіён па зьмесьціве КПП. Гэта і смажанае мяса, бульба, выпечка, птушка, рыба, гародніна і да т. п. Рэкардсманам зьяўляецца смажаны бекон. Вялікая колькасьць КПП утворацца пры прамочваньні мяса соўсамі на аснове цукру, пры паніроўцы ці смажаньні з даданьнем цукру і мукі. Шмат КПП у прадуктах, якія зьмяшчаюць карамэлізаваныя злучэньні (награваньне цукру): піва, кола і інш. Асабліва шмат КПП у паўфабрыкатах, якія зазнавалі ўздзеяньне высокіх тэмператураў.

**Тэмпература.** Чым вышэйшая тэмпература, тым вышэйшы тэмп утварэньня розных КПП. Так, утварэньне акрыламіду пачынаецца пры рэакцыі паміж амінакіслатай аспарагінам і цукрамі пры тэмпературах вышэй 120°C. Ён маецца ў выпечцы, шашлыку, смажанай бульбе, чыпсах і т. п. Пры смажаньні — тэмпература 225°C, запяканьні ў духоўцы 230°C, абсмажцы — 177°C. У 100 грамах сырой ялавічыне ўтрымліваецца амаль у 9 разоў менш канчатковых прадуктаў глікацыі, чым у смажанай. У сырой расьліннай ежы ўтрымліваецца мінімальная колькасьць КПП з усіх прадуктаў.

**Час.** Чым даўжэйшы час гатаваньня, тым больш утворацца канчатковых прадуктаў глікацыі.



*Бясьпечней за ўсё гатаваць ежу на пары. А каб рабіць гэта хутчэй, можна крупы адмочваць папярэдне ў вадзе, а мяса — марынаваць у кіслых дадатках: воцаце, цытрынавым соку.*

**Гатуйце бясьпечна.** Варка і гатоўля на пары — бясьпечныя спосабы прыгатаваньня ежы. Каб скараціць час варэньня, папярэдне можна заліваць крупы вадой на ноч, а мяса — марынаваць у кіслых дадатках (воцат, цытрына і да т. п.). Гародніну трэба варыць альдэнтэ, да крыху цвёрдага стану, а не разважаць да жэлепадобнага. Al dente — значыць, прадукты, цал-

кам прыгатаваныя, захоўваюць адчувальную пры ўкусе ўнутраную пругкасьць, або народны тэрмін — «каб храбусьцела», то-бок гародніна павінна хрумсьцець на зубах. Пасьля таго як прайшлі 2–3 хвіліны з часу загрузкі гародніны, пакаштуйце яе. Пасьля варкі можна хутка астудзіць гародніну з дапамогай халоднай вады (з кубікамі лёду), падаючы гародніну пакаёвай тэмпературы.

Ашчадная гатоўля таксама спрыяе захаваньню ніжэйшага глікемічнага індэксу. Іншыя спосабы павольнай гатоўлі: пашыраваньне (павольнае гатаваньне пры тэмпературы 88 °C), бляншаваньне — апарваньне або нядоўгая, да хвіліны, варка, гатоўля ў вакууме, тушэньне, прыпусканьне. Ёсьць адмысловыя павольнаваркі або цяхаваркі для такіх працэдураў.

**Больш сырой неапрацаванай ежы.** Часам людзі кажуць, што гародніна «не працуе» — запякаюць яе, здрабняюць у смужзі, смажаць... і ня бачаць карыснага эфэкту. Чаму? Адно з магчымых тлумачэньняў — зьмена яе глікемічнага індэксу (ГІ). Любая апрацоўка — награваньне, мэханічнае драбненьне і да т. п. — прыкметна павялічвае ГІ. Напрыклад, крупа аўса мае ГІ 40, каша геркулесавая — 60, а каша хуткага прыгатаваньня — усё 80! Уласна, калі доўга апрацоўваць любы прадукт, то ён непазьбежна наблізіцца па сваіх паказчыках да мучных вырабаў. Павелічэньне прапорцыі сырой ежы ў рацыёне дабратворна адбываецца на здароўі. Але тут важна таксама дзейнічаць бяз скрайнасьцяў, не сыпяшацца навяртацца ў сыраедства — графік карыснасьці сырых прадуктаў мае U-падобную форму, і занадта вялікая колькасьць сырой ежы пагаршае здароўе. У сыраедаў часта сустракаецца дэфіцыт шматлікіх карысных злучэньняў і падвышаная рызыка для здароўя.

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Тэмпература ежы.** Ежце ежу пакаёвай тэмпературы, ня моцна гарачую. Больш гарачая ежа мае вышэйшы глікемічэскі індэкс, а таксама можа пашкодзіць зубы і ротаваю паражніну. Частае ўжываньне ежы з тэмпературай 65 °C павялічвае рызыку раку страваводу.

**Без паніровак і скарыначак.** Карамэлізацыя, паліваньне соўсамі або марынадамі з цукрам для скарыначкі, паніроўка сухарамі ды іншае — усе гэтыя спосабы шматкроць павялічваюць колькасьць КПП!

**Кантакт з паветрам.** Чым большы кантакт з паветрам, тым больш утвараецца КПП. Гатуйце з закрытай накрыўкай. Пазьбягайце адкрытага агню і сухога жару, яны таксама павялічваюць КПП.

**Смажаньне з тлушчам.** Смажаньне мяса ў фрыцюры амаль у 10 разоў павялічвае ўтрыманьне КПП у параўнаньні з варкай.

**Дадайце больш вады.** Вялікая колькасць вады запавольвае глікацыю.

**Цукры.** Самая актыўная малекула ў працэсе ўтварэньня КПП — гэта фруктоза, затым ідзе ляктоза, а вось глюкоза — на апошнім месцы. Таму непажадана дадаваць цукар у прадукты і награвать іх да высокіх тэмператураў. Пазьбягайце высокага награваньня пры харчовых спалучэньнях бялок + вугляводы (мука і мяса).



*Любая апрацоўка, награваньне, мэханічнае драбненьне і да т. п., прыкметна павялічвае глікемічны індэкс. Крупа аўса мае ГІ 40, каша геркулесавая — 60, а каша хуткага прыгатаваньня — усё 80! Уласна, калі доўга апрацоўваць любы прадукт, ён непазьбежна наблізіцца па сваіх паказьніках да мучных вырабаў.*

**Марынады.** Кіслыя марынады са спецыямі дапамагаюць скараціць час гатаваньня мяса і амаль у два разы паменшыць колькасць КПП (воцат, лайм, цытрына). У некаторых краінах рыбу традыцыйна гатуюць без награваньня, марынуючы яе. Але гэта можа быць небясьпечным, улічваючы рызыку паразытаў.

**Тлушчы.** Ня смажце на алеі. Захоўвайце алеі ў лядоўні, старанна закрывайце іх коркамі. Пазьбягайце выкарыстаньня тлушчаў з пахам і сьлядамі згарчэласьці, купляйце сьвежыя (сачыце за тэрмінам прыдатнасьці). Чым даўжэй захоўваецца ў вас алей ці тлушч, тым яны больш небясьпечныя.

**Глыбокая замарозка.** Замарозка — выдатны спосаб захоўваньня, які дапамагае захаваць большую частку карысных злучэньняў. Замарожаная гародніна хоць і губляе шэраг карысных уласцівасьцяў, але большая іх частка застаецца.

**Ня ежце падчас гатаваньня.** Так вы можаце перабіць апэтыт і зьесці неўзаметку для сябе залішнюю колькасць калёрыяў. Пакаштавалі і выплюнулі.

**Аглядайце прадукты.** Дбайна аглядайце прадукты на прадмет цъвілі, пры яе выяўленьні выкідайце прадукт цалкам.

**Замочвайце крупы, збажыну і бабовыя.** Замочваньне дапамагае паменшыць утрыманьне фіцінавай кіслаты, лішак якой можа зьмяншаць якасьць усмоктваньня мікраэлемэнтаў. Крупы патрабуюць меншага часу варкі і даюць меншую глікемічную нагрузку пры папярэднім замочваньні. Напрыклад, грэчку пасля замочваньня будзе дастаткова давесьці да кіпеньня. Замочваючы, а затым зьліваючы ваду, мы зьмяншам канцэнтрацыю магчымых забруджваньняў. Небясьпеку для здароўя ўяўляюць часта нябачныя для вока цъвіль, плесьня, якія ўтрымліваюць мікатаксыны. Многія вядомыя традыцыйныя культуры (індзейцы майя — кукуруза, азіаты — соя, еўрапэйцы — пшаніца) не гатавалі збажыну з дапамогай варкі, а паляпшалі яе карысныя ўласьцівасьці замочваньнем, прарошчваньнем або фэрмэнтацыяй.

**Мыйце гародніну і садавіну.** Часта садавіна пакрываюць парафінам для павелічэньня тэрміну прыдатнасьці, апрацоўваюць фунгіцыдамі ад цъвілі. Гэтыя рэчывы могуць быць небяспечныя для здароўя. Прамываньне прадуктаў праточнай вадой — гэта просты спосаб ліквідаваць рэшткі такіх злучэньняў. Салёная вада спраўляецца з гэтай задачай яшчэ лепей. Некаторую зеляніну, напрыклад лісьце салаты складанай формы, складана старанна прамыць, таму нават пры найменшых сумневах у яе біялагічнай бясьпецы пазьбягайце пакупкі.

**Памяншайце ўзровень КПП.** У нашым арганізьме ёсьць адмысловая гліяксалазная сыстэма, якая дапамагае паменшыць узровень КПП, яе стымулятарам зьяўляецца сульфарафан з брокалі. Але працуе толькі сырая брокалі!

**Ежце зь мясам шмат зеляніны і гародніны.** Вялікая колькасьць зеляніны, перцу, таматаў, часныку дапамагае абясшкодзіць многія небяспечныя злучэньні.



*Захоўвайце алеі ў лядоўні, старанна закрывайце іх коўкамі. Пазьбягайце выкарыстаньня тлушчаў з пахам і сьлядамі ёлкасьці, купляйце сьвежыя. Чым даўжэй захоўваюцца алеі ці тлушч, тым яны больш небяспечныя.*

**Дадавайце спэцыяў.** Шмат якія спэцыі абараняюць прадукты і падчас гатоўлі, бо зьяўляюцца магутнымі антыаксыдантамі: размарын, гвазьдзік, куркума і інш.

**Зразайце КПП.** Зразайце перасмажаныя ці цёмныя кавалкі мяса перад ядой, ня ежце скуру птушак.

**Здаровы глузд і балянс.** Некаторыя рэчывы, якія даюць цёмныя адценьні (мэляідыны), у невялікіх канцэнтрацыях могуць быць і карысныя для арганізму, таму ня кідайцеся ў скрайнасьці. Спажываньне смажаных прадуктаў раз на тыдзень і радзей не нясе аніякае рызыкі паводле дасьледаваньняў.

**Тэрмаапрацоўка карысная.** Часта важна праварыць прадукты, асабліва мясныя і рыбу, каб забіць магчымых паразытаў у ёй. Сырая рыба і недаваранае мяса павялічваюць рызыку заражэньня.

**Складанасьць у ачыстцы.** Некаторую гародніну зь зялёным лісьцем складанай формы цяжка ачысьціць дакладна, а яны могуць утрымліваць небясьпечныя бактэрыі. Пры сумневе ў якасьці пазьбягайце яе купляць.

**Не захоўвайце доўга.** Калі доўга захоўваць ежу, узьнікае рызыка размнажэньня ў ёй бактэрыяў. Тэмпэратуры ніжэй за 5 і вышэй за 60 °C спыняюць або запавольваюць рост мікраарганізмаў.

**Сьвежасьць.** Сьвежасьць прадуктаў — гэта ключ да здароўя. Найбольш карысным будзе захаваньне сьвежасьці пры харчовых алергіях, асабліва пры непэраноснасьці гістаміну. Біягенныя аміны назапашваюцца ў прадуктах, што схільныя да хуткага закісаньня, гніеньня, перасьпяваньня (асабліва калі гэтыя прадукты вязуць здалёку). Пазьбягайце прадуктаў зь невыразным тэрмінам захоўваньня або зь перапыненым ланцужком астуджэньня (сьляды шматразовай замарозкі).

# ПРАВИЛА 18

## Смачная ежа

Смачная ежа — гэта важны кампанэнт нашага здароўя, як фізычнага, так і псыхалагічнага. Падабаецца гэта нам ці не, але мы створаныя, каб шукаць смачную ежу, яна цудоўная крыніца энэргіі і гарантыя выжывання. На жаль, цяпер надмер смачнай ежы працуе для нас як пагроза здароўю. Але дасьледаваньні паказваюць, што абмежавальныя дыеты маюць дастаткова нізкую эфэктыўнасьць у доўгатэрміновай перспэктыве, жорсткія харчовыя забароны могуць толькі ўзмацняць цягу да ежы, а пазбаўленьне сябе смачных прадуктаў павялічвае імавернасьць зрываў. Таму смачная ежа спрыяе большаму задавальненьню і задаволенасьці, гэта кядзе да памяншэньня спажываных калёрыяў і большага псыхалагічнага камфарту.

### Як зьявілася праблема?

Першапачаткова смак дапамагаў нам пазьбягаць небяспечнай ежы і знаходзіць больш пажыўную. Зь цягам часу гэты працэс ускладніўся, таму давайце вызначымся з паняцьцямі больш дакладна. Вельмі часта мы блытаем два розныя паняцьці, калі гаворым пра адзнаку ежы: цяга і смак. Багата ў каго наогул уся ежа спрашчаецца да «гэта смачна», «гэта нясмачна», што вельмі кепска для харчовых паводзінаў, бо цягне толькі на вельмі смачнае. Чым больш ежа выбівае з вас дафаміну, тым мацней вас да яе цягне. Прытым смак гэтай ежы можа быць агідны.

Наш мозг цягнецца да ежы з высокай даступнасьцю калёрыяў і іншых неабходных кампанэнтаў. Таму для нас будзе прывабнай ежа з высокай удзельнай калярыйнасьцю, высокім глікемічным індэксам і глікемічнай нагрузкай, вялікім утрыманьнем амінакіслотаў з разгалінаваным ланцугом (лейцын і

г. д. таксама выклікае прыкметны ўздым інсуліну), больш салёная, смажаная. Таму, калі мы возьмем шмат мукі, дадамо цукру, тлушчу, солі, малака і падсмажым да скарыначкі, наша дафамінавая сыстэма відавочна будзе захопленая і дэзарыентаваная. Чым вышэйшая ўдзельная шчыльнасць калёрыяў, тым прывабнейшая ежа. Чым вышэйшы ўзровень інсуліну, тым мацнейшая дафамінавая стымуляцыя. Чым вышэйшы стрэс, тым болей трэба зьесьці ў запас. Гэта сапраўдная дафамінавая цяга, і калі мы гаворым «смачна ці не», дык маем на ўвазе часьцей за ўсё суб'ектыўную цягу, а ня смак. Так-так, суб'ектыўную, якая мяняецца ў залежнасці ад вашага стану: раніцай нясмачна, уначы — вельмі смачна.



*Чым большая ўдзельная шчыльнасць калёрыяў, тым прывабнейшая ежа. Чым вышэйшы ўзровень інсуліну, тым мацнейшая дафамінавая стымуляцыя. Чым вышэйшы стрэс, тым больш трэба зьесьці ў запас. Гэта дафамінавая цяга, і калі мы гаворым «смачна ці не», то мы маем на ўвазе часьцей за ўсё суб'ектыўную цягу, а ня смак.*

Так фармуецца харчовая залежнасць, бо чым больш чалавек есць для задавальнення, тым больш ежы трэба. Зь цягам часу, як і пры іншых залежнасцях, узнікае жаданьне павялічыць дозу смачнага. Адмовіцца ад усяго смачнага таксама вельмі цяжка, бо ежа, у адрозьненне ад курэння, жыццёва важны працэс. Рашэннем можа быць разьвіцьцё смаку і навываў атрымання некалярычнага задавальнення.

Вядома, чалавек мае й больш складаныя сыстэмы кіравання смакам. Культурніцкі смак — гэта ўменьне адрозьніваць і сьвядома ідэнтыфікаваць (называць) аб'ектыўныя прыкметы прадукту на аснове фізыялёгіі нашых ворганаў пачуццяў. Смак узнікае ня сам па сабе, а толькі ў выніку сэнсарнай адукацыі. Смак — гэта эстэтычная катэгорыя, якая характарызуецца выбіральнасьцю і абазначае наяўнасьць уласных перавагаў і меркаваньняў. Смак — гэта калі мы кажам: «М-м-м... гэтая брокалі мае лёгкі лятучы ялкава-рэзкі травяны смак». Смак патрабуе ўсвядомленасці і накіраванай увагі на прадукты. Чым лепей будзе ў вас разьвіты смак, тым лягчэй вы будзеце кіраваць сваёй цягай і тым здаравейшым будзе ваш балянс «падабаецца — хачу».



Вельмі часта ў шматлікіх людзей зь пераяданьнем фарму-еца своеасаблівая смакавая фрыгіднасьць, калі ім цяжка ад-розьніваць смакавыя адценьні, і яны імкнуцца атрымаць за-давальненьне, мэханічна набіваючы сабе живот, кампэнсуючы дэфіцыт смаку лішкам цукру, глутамату, солі і калёрыяў у цэ-лым. Нізкая смакавая адчувальнасьць шчыльна звязана з аў-таматычным паглыненьнем, нізкім узроўнем усьвядомленась-ці. Цяпер мы сутыкаемся з тым, што розныя прадукты маюць аднолькавы смак, сфармаваны надмерам падсалоджвальнікаў, узмацняльнікаў смаку. Залішняя стымуляцыя вядзе да памян-шэньня нашай смакавай адчувальнасьці, што робіць простую ежу нясмачнай і стымулюе пераяданьне. Калі салодкі смак лю-бяць і нованароджаныя, то смак да больш складаных — кіслых, горкіх і рэзкі — адценьняў выходзіць, роўна як і ўменьне разьбірацца ў ежы і нюансах смаку. Пры недастатковым выха-ваньні, зь нізкай культурай харчаваньня гэтыя навыві адсутні-чаюць, што можа пагаршаць праблему пераяданьня.

### Як гэта ўплывае на здароўе?

**Харчовая залежнасьць.** Ежа, якая ўтрымлівае вялікую колькасьць крухмалу, тлушчу, цукраў, солі, стымулюе высокі выкід нэўрамэдыятара дафаміну, што можа пры пэўных умо-вах прыводзіць да разьвіцьця харчовай залежнасьці, якая вядо-мая нам ужо сотні гадоў і раней звалася абжорствам. Умера-насьць, адсутнасьць забароны і ўменьне атрымліваць дастат-кова задавальненьня ад ежы — гэта важныя ўмовы захаваньня здаровых харчовых паводзінаў. Розныя харчовыя абмежаваньні, нэгатыўны вобраз цела ды іншыя фактары могуць прыводзіць да разнастайных парушэньняў харчовых паводзінаў, ад кам-пульсіўнай яды (цыклі «ўстрыманьне — абжорства») да анарэ-ксіі. У цэлым пры синдроме дэфіцыту ўзнагароджаньня, калі ў жыцьці нас мала што радуе, мы часта зьвяртаемся да ежы — і гэта ня вельмі здаровае рашэньне.



*Ежа, якая ўтрымлівае вялікую колькасьць крухмалу, тлу-шчу, цукраў, солі, стымулюе высокі выкід нэўрамэдыята-ра дафаміну, што можа пры пэўных умовах прыводзіць да разьвіцьця харчовай залежнасьці, якая вядомая нам ужо сотні гадоў і раней звалася абжорствам.*

**Пераяданьне і выкліканыя ім разлады.** Чым менш зада-вальненьня мы атрымліваем ад ежы, тым больш пераядаем і

тым вышэйшая рызыка шматлікіх проблемаў, выкліканых залішнім спажываннем калёрыяў (ад атлусцення і дыябэту да нэўрадэгенэратыўных і аўтаімунных захворванняў). Таму задавальненне і задаволенасць ад смачнай ежы зьяўляюцца залогам стрыманасці ў ежы. Смачная ежа дазваляе больш эфектыўна прытрымлівацца свайго харчовага пляну.

**Здаровы выбар.** Дастатковую сэнсарную адукацыю і развіццё смаку спрыяюць больш здароваму выбару прадуктаў, пры якім вы выбіраеце больш цэльных і сьвежых прадуктаў і зьмяншаеце колькасць нездаровых, пазьбягаеце сапсаваных. Таму развіты смак — гэта абавязковая ўмова для правільнага харчавання ў доўгатэрміновай перспектыве.

### Асноўныя прынцыпы

Правіла смачнай ежы ў тым, каб атрымліваць больш задавальнення ад яды, як разьвіваючы смак і ўсьвядомленасць, так і павялічваючы колькасць некалярыйнага задавальнення (рытуал прыёму ежы, посуд, прыборы і інш.).

**Сьвядомае харчаваньне.** Чым больш увагі вы зьвяртаеце на ежу, тым яна смачнейшая! Якія кавалачкі марозіва самыя смачныя? Першы і апошні, але не праз свой асаблівы склад, а таму што вы больш за ўсё зьвяртаеце на іх увагі. Атрымлівайце асалоду ад выгляду і водару кожнага кавалачка ежы, які кладзеце ў рот. Сьвядомасць у ядзе — гэта пастаяннае, бесьперапыннае адсочваньне сваіх адчуванняў у сапраўдным моманце, не адцягваючыся на мінулае і не фантазуючы пра будучыню. Важна адсочваць смак, колер, кансыстэнцыю, тэмпературу, глейкасць і іх зьмену падчас жаваньня. Навучыцеся ў дэталях апісваць усё, што адчуваеце на смак, пры гэтым вызначайце аб'ектыўныя факты, а не суб'ектыўна ацэньвайце свае адчуваньні. Назіраньне за сабой дапаможа вам заўважыць сваю прагу і паспешліvasць у ядзе і запаволіцца. Сьвядома засяроджвайцеся на ежы — гэта галоўнае ва ўсьвядомленасці.

**100 % задавальнення.** Зьмена рацыёну зьвязаная са зніжэньнем надмеру салодкіх, салёных і гіпэркалярыяных прадуктаў, што непазбежна прывядзе да зніжэньня агульнай колькасці задавальнення, якое вы атрымліваеце ад ежы. Гэта выкліка жаданьне зьесьці нешта яшчэ. Каб пазьбегнуць адхіленьняў ад свайго пляну харчавання, загадзя заплануйце іншыя крыніцы задавальнення, як зьвязаныя зь ежай (сэрвіроўка, развіццё смаку, сьвядомае харчаваньне і інш.), так і не

звязаныя (прагляд сэрэялу і да т. п.). Зь цягам часу смакавая фіксацыя на ежы аслабне, і вы будзеце пачувацца вальней. Чым больш вы атрымліваеце некалярыйнага задавальнення ад ежы, тым меншай будзе цяга да пераядання: згадайце, якая смачная звычайная салата ў шыкоўнай рэстарачыі!

**Разьвіцьцё смаку (сэнсарная адукацыя)** — гэта навук актыўнага распазнаньня і апісаньня аб'ектыўных характарыстык ежы (смак, выгляд, пах, гук і да т. п.). Чым багацейшыя вашыя смакавыя адчуваньні, тым больш разьвіты ваш мозг, тым больш вы атрымліваеце ўражаньняў і сэнсарных стымуляў. Вывучэньне смакаў пачынаецца з пашырэньня слоўнікавага запасу і ўменьня правільна яго выкарыстоўваць. Навучыцеся апісваць уласныя адчуваньні правільна. Так, з дапамогай зроку мы можам апісаць паверхню прадукту (варсістая, гладкая, пузырыстая і інш.), можам апісаць колер паверхні, яе аднастайнасьць, сьвятло і г. д. Мы можам назваць пах, даючы характарыстыкі яго сіле, устойлівасьці, адценьням. І, вядома ж, вызначыць базавыя смакі: салодкае, кіслае, салёнае і горкае. Кожны з гэтых смакаў мае свае адценьні. Так, саладосьць можа быць рэзкая, прыемная, прыкрыя. А кіслотнасьць апісваецца шасьцю тыпамі: рэзкая воцатная, малочная, бурштынавая, цытрынавая, яблычная і вінна-каменная. Ацаніце і структуру ежы ў роце, яе хрумсткасьць. Кансыстэнцыя можа быць клейкай, рассыпістай, вязкай, ахінальнай і да т. п. Смакі ўзаемадзейнічаюць міжсобку, яны могуць узмацняць адзін аднаго, перакрываць і т. п. Узбагачайце ваш слоўніковы запас!



*Сэнсарная адукацыя і разьвіцьцё смаку, у прыватнасьці, — гэта навук актыўнага распазнаньня і апісаньня аб'ектыўных характарыстык ежы. Чым багацейшыя вашыя смакавыя адчуваньні, тым больш разьвіты ваш мозг, вы атрымліваеце больш уражаньняў і сэнсарных стымуляў.*

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Задавальненьне ад сталаваньня — у галаве, а ня ў роце.** Удзельнікам экспэрымэнту давалі адно і тое ж віно, паведамлялі розны кошт, з дапамогай тамографа вымяраючы актыўнасьць цэнтраў смаку і задавальненьня. Аказалася, што чым даражэйшае віно, тым больш задавальненьня ад яго атрымлівалі падэспытныя, незалежна ад смаку. Гэты прынцып працуе

і ў іншых выпадках: так, кошт банкі энэргетыку ўплывае на хуткасьць рашэньня задач. Чым больш вы ведаеце і знаходзіце ўнікальных характарыстык прадуктаў у сваім сталаваньні, тым яны здаюцца вам смачнейшымі.

**Музыка.** Музыка прыкметна ўплывае на смакавыя адчужваньні. Приемная — можа палепшыць смак. Экспэрымэнтуйце з жанрамі і падбярэце аптымальныя для сябе рашэньні.

**Чысты стол.** Трымайце на сталі толькі тое, што мае дачыненьне да прыёму ежы. Прыбярэце тэлефон з поля зроку, не ўключайце тэлевізар і радыё.

**Усё, што па-за талеркай.** Кухня, асяродзьдзе, від з акна і г. д. — усё гэта ўплывае на вашы смакавыя адчужваньні. Агледзьцеся па баках, магчыма, нешта замінае вашаму задавальненьню.

**Посуд.** Выбірайце самы дарагі і прыгожы посуд і прыборы, якія можаце сабе дазволіць. Есьці зь іх дапамогай тады стане спраўднай асалодай.

**Камунікацыя.** Ежце побач зь іншымі людзьмі. Аксытацын стымулюе выкід дафаміну і робіць ежу менш важнай. Прыцягвайце сямейнікаў да гатоўлі страваў: уцягнутасьць робіць ежу смачнейшай.

**Рытуал.** Прыдумайце розныя правілы і рытуалы ежы. Выразны парадак рыхтуе ваш стрававальны тракт да ежы.

**Афармленьне страваў.** Навучыцеся прыгожа афармляць стравы, цяпер для гэтага ёсьць мноства формаў і спосабаў. Зьвярніце ўвагу і на традыцыйныя мастацтвы іншых краін, напрыклад бэнто. Выкарыстоўвайце соўсы, ягады, аліўкі, зеляніну для афармленьня страваў, выкладвайце іх у розныя формы.

**Абрус, сурвэткі.** Іншыя ўпрыгожваньні стала — сьвечкі, сурвэткі і абрус. Накрываючы стол абрусам, мы прывучаем сябе есьці толькі за пакрытым сталом і ня есьці ў іншы час, гэта добрая традыцыя і харчовая звычка.

**Табліцы ацэнкі смаку.** Запампуйце і раздрукуйце традыцыйныя табліцы па ацэнцы смаку гарбаты, кавы, аліўкавага алею і інш., паспрабуйце адрозьніваць смакі розных гатункаў.



*Горкі смак тармозіць апэтыт і спрыяе лепшаму насычэньню, бо падчас эвалюцыі мы страцілі частку рэцэп-тараў да горкага, дзякуючы чаму змаглі есьці больш відаў расьлінаў.*

**Спэцыі.** Выкарыстоўвайце больш спэцыяў, яны дадаюць разнастайнасьці й індыўідуальнасьці гатаваньню, мяняюць пахі, даюць іншыя колеры, паляпшаюць якасьць страваў і колькасьць зьездзенага.

**Экспэрымэнты.** Экспэрымэнтуйце зь ежай і сваімі органамі пачуцьцяў. Паспрабуйце есьці рукамі, палачкамі, есьці з заплюшчанымі вачыма.

**Незвычайнае месца.** Ежа ў незвычайным месцы заўсёды смачнейшая. Напрыклад, какава ў тэрмасе ў парку або рэстарана ў новым раёне.

**Белыя талеркі.** Белы колер аптымальны для ўспрымання ежы. А вось прадукты, якіх вы хочаеце зьесьці менш, лепей класьці на чырвоную талерку.

**Цяжкія талеркі і прыборы.** Чым цяжэйшыя талеркі і прыборы, тым хутчэй мы насычаемся, бо мозгу складаней адрозьніваць вагу прадукту і талеркі.

**Называйце сваю ежу.** Чым смачнейшую і апэтытнейшую назву сваёй страве вы дасьце, тым болей задавальненьня атрымаеце. Не пакідайце вашу гатоўлю безназоўнай, а давайце ёй яркія назвы! Напрыклад, “чароўная сьвежая капуста з градкі бабулі Сыцепаніды, прытушаная з духмяным топленым вясковым сьметанковым маслам”.

**Пашырайце досьвед.** Дасьледаваньні паказалі, што, калі вы глядзіце прыгожыя фота ежы, можаце зьмяніць стаўленьне да гэтых прадуктаў. Так, гародніна, выдатна пададзеная, падаеца вам нашмат смачнейшай.

**Горкі смак.** Цікава, што падчас эвалюцыі людзі страцілі частку рэцэптараў да горкага смаку, дзякуючы чаму змаглі есьці болей відаў расьлінаў. Зьвярніце ўвагу, што горкі смак тармозіць апэтыт і спрыяе лепшаму насычэньню. Пры гэтым кампанэнты ежы, якія даюць горкі смак, часта зьяўляюцца біялягічна актыўнымі рэчывамі (антыаксыданты, біяфлаваноіды і інш.). Горкі мае мноства адценняў, якімі мы можам насалоджвацца. Гэта дазваляе дэгустатарам вылучаць цудоўныя смакі і пахі кавы, чырвонага віна, чакаляды. Цікава, што смак да горкага выходзіць з узростам, дзіцяці горкае вельмі не падабаецца. Дадаючы больш горкага, ад кавы да рэдзкі, хрэну, горкае чакаляды, мы можам разьвіваць свой смак і трэніраваць рэцэптары.

Прадукты

# ПРАВИЛА 19

## Вугляводы

Вугляводы ўяўляюць сабой разнастайную групу, у якой прысутнічаюць як карысныя, так і шкодныя прадукты. Розныя дыеты могуць мець розную долю вугляводаў, ад 85 % да вельмі нізкіх значэнняў. Парушэнні вугляводнага абмену ляжаць у аснове шматлікіх захворванняў, таму правільны харчовы выбар зьяўляецца добрай прафіляктыкай.

Многія людзі ў наш час дэманізуюць вугляводы, абвінавчваючы іх ва ўсіх бедах і пазьбягаючы любой цаной. Часта можна пачуць забаўныя гісторыі, як кавалачак хлеба сапсаваў камусьці ня толькі фігуру, але і жыццё. Але насамрэч вугляводныя прадукты — гэта вельмі разнастайная харчовая група, таму трэба навучыцца абыходзіцца зь імі выбіральна. Асобнай увагі заслугоўвае і пытаньне цукру.

### Як зьявілася праблема?

Праблема ўжывання цукру бярэ свой пачатак у нашай эвалюцыі, мільёны гадоў таму. Навукоўцы выявілі, што падчас аднаго глябальнага пахаладання ў нас у клетках адбылася мутацыя, якая паспрыяла павелічэнню ўзроўню мачавой кіслаты пры спажыванні садавіны, запаволенню яе вывядзеньня. У норме мачавая кіслата ўтвараецца пры мэtabалізьме фруктозы, а яе больш высокія ўзроўні зьмяншаюць адчувальнасьць да інсуліну і спрыяюць набору вагі.

У прыродзе колькасць цукру зьвязаная з паравінамі году і павялічваецца восеньню, за якой ідзе зіма. Таму здольнасьць набіраць больш тлушчу ад фруктозы дапамагала нашым продкам выжыць. З гэтым жа зьвязаны й факт, што фруктоза адключае сытасьць і павялічвае апэтыт, бо для выжывання трэба набраць як мага больш тлушчу. Такім чынам, раней гэта

была карысная ўласцівасць арганізму, а цяпер фруктоза болей нам шкодзіць, бо лішак тлушчу і падвышаны апэтыт толькі павялічваюць хваробы і зьмяншаюць працягласць жыцця. Шкаднейшая за ўсё фруктоза пры пераяданні.



*Нашаму арганізму эвалюцыйна карысьнейшыя «клеткавыя» вугляводы, прадстаўленыя клубнямі, лісьцем, гароднінай і садавіной. «Клеткавыя» вугляводы знаходзяцца ў жывых клетках і пры трапленні ў арганізм павольна руйнуюцца.*

Што да крухмалаў, то яшчэ дзесяць тысячаў гадоў таму людзі пачалі генэтычна прыстасоўвацца да яго спажывання. Так, ёсць ген AMY1, які кадуе фэрмэнт альфа-амілазу, што расщапляе крухмал. Дык вось тыя народы, якія здаўна займаюцца сельскай гаспадаркай, маюць больш копіяў гену (аж да 20), а іншыя — усяго некалькі. Чым менш копіяў гена, тым вышэйшая рызыка атлусьцення. Таму тыя народы, што даўно вырошчваюць крухмалістыя прадукты, лягчэй іх і пераносяць.

**Рафінаванне прадуктаў.** У разьдзеле пра ўдзельную шчыльнасць калёрыяў мы ўжо згадвалі, што спажыванне вялікай колькасці вугляводаў у выглядзе цэльнай гародніны, садавіны і зеляніны карыснае для здароўя, а вось вычышчаныя мучныя вырабы аказваюць нэгатыўны ўплыў. Нашаму арганізму эвалюцыйна карысьнейшыя “клеткавыя” вугляводы, прадстаўленыя клубнямі, лісьцем, гароднінай і садавіной. “Клеткавыя” вугляводы знаходзяцца ў жывых клетках і пры трапленні ў арганізм павольна руйнуюцца і вызваляюцца.

Сёння мы ямо занадта шмат «няклеткавых», ці «сучасных» вугляводаў, якія атрымліваюцца з механічна і тэрмічна апрацаванай збажыны, бабовых і інш. Такія вугляводы расщапляюцца значна хутчэй і ствараюць больш высокую канцэнтрацыю як у ротавай поласці, так і ў кішачніку. Яны пагаршаюць кішачную мікрафлору, спрыяюць больш выяўленаму запаленчаму адказу арганізму, моцна нагружаюць сыстэму рэгуляцыі вугляводнага абмену, зьмяншаюць адчувальнасць да інсуліну. Цяпер людзі ядуць усё менш цэльнай расьліннай ежы і ўсё больш перапрацаванай у выглядзе вытворных мукі, соевага парашку, высушанага бульбянога крухмалу. Такія прадукты нашмат шкоднейшыя, чым цэльныя расьлінныя. Што да іншых аспектаў, дык важна звярнуць увагу, што вугляводы лепш за-



свойваюцца на тле больш высокага ўтрыманьня вітаміну D, як гэта бывае ўлетку.

**Фітанутрыенты і харчовыя валокны.** Важны ўплыў аказвае на наша здароўе і недахоп розных фітанутрыентаў. Нізкакрухмалістая расьлінная ежа багатая рознымі злучэньнямі з шырокім профілем біялягічнай актыўнасьці, вітамінамі, антыаксыдантамі. Многія з гэтых рэчываў зьяўляюцца сэналітыкамі (забіваюць старыя клеткі) і герапратэктарамі (запавольваюць старэньне).

Шмат у такой ежы яшчэ і рознай клятчаткі, як нераспушчальнай (лігнаны), так і распушчальнай (пэктыны і г. д.). Разнастайнасьць харчовых валокнаў важная для падтрыманьня мікрафлёры кішачніка, бо здаровае харчаваньне — гэта неад'емная частка здаровага страваваньня. У рафінаванай вугляводнай ежы гэтых кампанэнтаў мала, а вось у цэльнай гародніне, садавіне і зеляніне іх утрымліваецца дастаткова.

## Як гэта ўплывае на здароўе?

**Цукар.** Залішняе спажываньне цукру звязанае з прыкметным павелічэньнем рызыкі шматлікіх захворваньняў. Малекула цукрозы складаецца з глюкозы і фруктозы. Лішак фруктозы ў спалучэньні з падвышаным спажываньнем калёрыяў шкодзіць як наўпрост, так і ўскосна, павялічваючы імавернасьць атлусьчэньня. Лішак цукру павялічвае рызыку інсулінарэзыстэнтнасьці, мэtabалічнага сьндрому, цукровага дыябэту другога тыпу, карыесу, тлушчавай дыстрафіі печані, парушае ліпідны профіль крыві і паскарае атэрасклероз. Таксама ён адмоўна ўплывае на работу мозгу, зьніжае ўтварэньне новых нэўронаў, павялічвае трывогу, рызыку дэпрэсіі і павышае рызыку хваробы Альцгаймэра. Лічыцца, што ня менш за траціну выпадкаў сьндрому раздражнёнага кішачніка звязана з залішнім спажываньнем цукру.

Ускосная шкода ў тым, што цукар можа фармаваць харчовую залежнасьць, павялічваючы ўзровень дафаміну і спрыяючы пераяданьню. Фруктоза нэгатыўна ўплывае на нашыя харчовыя паводзіны, павышаючы ўзровень грэліну і зьніжаючы адчувальнасьць да лептыну. Такое яе дзеяньне вядзе да набору масы цела. У тых людзей, хто атрымлівае 25% калёрыяў з цукру, рызыка сардэчна-сасудзістых захворваньняў удвая вышэйшая, чым у тых, хто атрымлівае зь яго менш за 10% калёрыяў. А вось ужываньне больш за адну порцыю салодкага

напою ў дзень прыводзіць таксама да двухразовай рызыкі цукровага дыябэту. Ва ўсіх выпадках гаворка ідзе пра дададзены цукар і ў соках. Адмова ад цукру станоўча ўплывае на стан здароўя нават бязь зьмены вагі.



*Надмер цукру ў рацыёне адмоўна ўплывае на работу мозгу, зьмяншае ўтварэньне новых нэўронаў, павялічвае трывогу, рызыку дэпрэсіі і хваробы Альцгаймэра.*

**Лішак канцэнтраваных вугляводаў.** Як паказваюць дасьледаваньні, важнае значэньне мае ня проста лішак вугляводаў, а лішак перапрацаваных вугляводаў з высокай шчыльнасьцю, якія моцна ўплываюць на ўзровень глюкозы ў крыві (вымяраецца глікемічным індэксам), інсуліну (інсулінавы індэкс), маюць высокую глікемічную нагрузку. Звычайна ў такіх выпадках гаворка ідзе ня проста пра расьлінныя прадукты, а пра моцна перапрацаваныя.

Частае ўжываньне вугляводаў, асабліва ў вялікіх порцыях, перапрацаваных, суправаджаецца падвышаным выдзяленьнем інсуліну. У цэлым, чым ніжэйшы ўзровень інсуліну і вышэйшая да яго адчувальнасьць, тым павольнейшае старэньне і лепшы стан здароўя. Інсулінарэзыстэнтнасьць нават без атлусьцення зьвязаная з падвышанай рызыкай раку, гіпэртэнзіі ды іншых захворваньняў. Лішак вугляводаў з высокім глікемічным індэксам зьвязаны з больш высокім узроўнем запаленьня і дэпрэсіі. Дасьледаваньні паказваюць, што найбольш высокае ўжываньне такіх вугляводаў на 30 % павышае рызыку сьмяротнасьці ў параўнаньні з самым нізкім.

**Фітанутрыенты (фітахімічныя рэчывы)** — гэта шматлікія біялягічна актыўныя спалучэньні, якія не зьяўляюцца незаменымі для чалавека, аднак маюць станоўчы ўплыў на здароўе, зьніжаюць рызыку многіх хранічных захворваньняў (сардэчна-сасудзістых, мэtabалічных, анкалягічных і да т. п.). Гэтыя спалучэньні знаходзяцца пераважна ў расьлінах, якія выпрацоўваюць іх як для абароны ад акісьленьня, шкоднікаў, так і для забесьпячэньня колеру, смаку і водару. У сьвеце вядома больш за трыццаць тысячаў такіх рэчываў. У цэльнай расьліннай ежы іх шмат, а вось у рафінаванай — вельмі мала. У порцыі гародніны можа быць да сотні розных фітанутрыентаў!

## Асноўныя прынцыпы

**Зьмяншайце колькасць цукру.** Нормай дададзенага цукру зьяўляецца лічба ў 5% ад агульнай колькасці калёрыяў, што складае каля 25 грамаў, або 6 лыжак цукру, якія цалкам могуць утрымоўвацца ў выглядзе ўтоенага цукру ў хлебe, соўсе ці паўфабрыкатах. Абмяжуйце дададзены цукар — і вы можаце прыкметна скараціць рызыкі для здароўя. Зьвярніце ўвагу, што як цукар, так і фруктоза біяэквівалентныя, то-бок цукар зь мёду ці соку дзейнічае на арганізм сапраўды гэтак жа, як і звычайны цукар. Таму важна сачыць і за агульнай колькасцю цукру на дзень з розных крыніц! Цукар хаваецца за рознымі назвамі: глюкозна-фруктозны сироп, «сироп фруктозы», ГФС, HFCS, GFS, фінікавы цукар, цукроза, карычневы цукар, какасавы цукар, цукровы трысьнёг, кукурузны цукар, агава, мёд, дошаб, пэкмэз, фруктовы канцэнтрат, кляновы сироп, цукар-сырэц, сироп сушанага трысьнягу, інвэртны цукар, сироп карычневага рысу, сок беллага вінаграду і многімі іншымі. Акрамя гэтага, важна ўлічваць і агульную колькасць фруктозы ў рацыёне, аптымальна заставацца ў межах 20–30 грамаў на содні, пры спажываньні больш за 60 грамаў павялічваецца рызыкі для здароўя.

**Замяніце «перапрацаваныя» вугляводы «клетачнымі».** Ёсць розныя сыстэмы ацэнкі вугляводаў, якія грунтуюцца на глікемічным індэксе, інсулінавым індэксе, шчыльнасьці вугляводаў, глікемічнай нагрузцы. Камбінаваны паказьнік, які сумяшчае як шчыльнасьць вугляводаў, так і іх глікемічны індэкс, — гэта глікемічная нагрузка. Для яе вылічэньня трэба памножыць колькасць грамаў вугляводаў у 100 грамах прадукту на яго глікемічны індэкс і падзяліць на 100. У цэлым важна разумець, што, нават калі глікемічны індэкс можа быць высокім, але вугляводаў у прадукце мала, ён ня шкодны для здароўя (бо глікемічная нагрузка будзе нізкай), як у выпадку з гарбузом або кавуном.



*Цукар хаваецца за рознымі назвамі: глюкозна-фруктозны сироп, «сироп фруктозы», ГФС, HFCS, GFS, фінікавы цукар, цукроза, карычневы цукар, какасавы цукар, цукровы трысьнёг, кукурузны цукар, агава, мёд, дошаб, пэкмэз, фруктовы канцэнтрат, кляновы сироп, цукар-сырэц, сироп сушанага трысьнягу, інвэртны цукар, сироп карычневага рысу, сок беллага вінаграду і многімі іншымі.*

Практычна гэтыя парады зводзяцца да адной: скарачайце ўжываньне мучных вырабаў, хлеба, выпечкі і паўфабрыкатаў на аснове мукі любых тыпаў. Па магчымасьці важна скараціць і колькасьць крупаў у рацыёне, робячы іх порцыі меншымі і дадаючы да іх больш нізкакалярыйнай зеляніны. Перапрацоўка крупаў робіць са здаровых прадуктаў ня вельмі здаровыя. Так, з аўсянкі з глікемічным індэксам 40–45 можна атрымаць кашу хуткага прыгатаваньня з індэксам 80. У любым выпадку ўсе крупы маюць досыць высокую шчыльнасьць вугляводаў. А вось долю гародніны неабходна павялічваць.

Ёсць гародніна зь вялікім утрыманьнем крухмалу (бульба, гарбуз, батат, морква, буракі і да т. п.) і меншым утрыманьнем (капусты, цыбуля, салаты, перац, спаржа, струковая фасоль і да т. п.), вы можаце ў розных відах і спалучэньнях выкарыстоўваць іх у сваім рацыёне.

**Прапорцыі і варыяцыі.** Вар’іруйце колькасьць вугляводаў. Калі вугляводы складаюць вельмі вялікую частку каляражу ў вашым харчаваньні, то будзе карысным яе паменшыць, замяніўшы вугляводы тлушчамі. Больш вугляводаў можна дадаць улетку, пры інтэнсіўнай фізычнай актыўнасьці, па-за стрэсам. Менш вугляводаў — узімку, пры сядзячай працы, нізкаінтэнсіўнай дзейнасьці, пры стрэсе. Чым менш вы рухаецеся, тым меншая доля вугляводаў павінна быць у вашай дыеце. Аднак многія дасьледаваньні паказваюць, што больш здаровымі ў доўгатэрміновай пэрспэктыве зьяўляюцца дыеты, дзе вугляводы складаюцца каля 50 % калярыйнасьці і забяспечваюцца гароднінай, садавінай, цэльназернымі прадуктамі.

**Існуе каляровае правіла для вугляводаў:** для пахудзеньня ўжывайце больш «зялёных» і «жоўта-чырвоных» вугляводаў нізкай і сярэдняй шчыльнасьці і менш «карычневых» вугляводаў (крупы, буры рыс), максімальна абмяжоўвайце долю «белых» вугляводаў (белы рыс, мучныя вырабы і г. д.). Дзеся прастасьці складаньня прапорцый вы можаце выкарыстоўваць каляровае правіла для вугляводаў: для пахуданьня выкарыстоўвайце вялікую долю «зялёных» вугляводаў, то-бок вугляводаў нізкай шчыльнасьці, і «жоўта-чырвоных» вугляводаў (сярэдняй шчыльнасьці), меншую долю так званых «карычневых» вугляводаў (крупы, буры рыс), максімальна абмяжоўвайце долю «белых» вугляводаў (белы рыс, мучныя вырабы і да т. п.).

**Разнастайнасьць расьліннай ежы.** Чым больш разнастайнай ежы вы ясьце, тым больш атрымліваеце розных фітанут-

рыентаў, многія зь якіх (капсаіцын, квэрцэтын, фэтызін, куркумін, бэрбэрын і г. д.) маюць добра вывучанае карыснае ўздзеянне на арганізм. Як мінімум імкніцеся зьядаць 500 грамаў зеляніны, гародніны і садавіны ў дзень, большую частку зь іх сырымі або зь мінімальнай апрацоўкай. Бо чым больш вы варыце ці тушыце расьлінную ежу, тым вышэйшы ў яе глікемічны індэкс! Ідэі, як разнастайць выбар, ёсьць у разьдзеле «Разнастайнасьць». Зьвярніце ўвагу, што БАДы, якія зьмяшчаюць асобныя фітанутрыенты, могуць быць далёка не такімі карыснымі, як цэльная гародніна, і мусяць выкарыстоўвацца толькі ў абмежаваных выпадках па прызначэньні.

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Утоены цукар.** Прааналізуйце сьпіс прадуктаў, якія вы ўжываеце, і зьвярніце ўвагу на ўтоены цукар, які можа знаходзіцца ў зусім несалодкіх прадуктах: соўсы, хлеб, мясныя паўфабрыкаты і г. д.

**Бяз скрайнасьцяў.** Фруктоза ў садавіне не ўяўляе шкоды, асабліва калі вы ўкладаецеся ў норму калёрыяў. Цукар натуральным чынам зьмяшчаецца ў садавіне, у гародніне. Але гэта мала ўплывае на цукар у крыві, бо клятчатка ды іншыя кампанэнты гародніны і садавіны запавольваюць усмоктваньне цукру, хоць вельмі салодкімі ягадамі (вінаград) ня варта захапляцца. А вось фруктовыя сокі валодаюць ужо ўсімі нэгатыўнымі ўласьцівасьцямі цукру.

**Замяніце дэсэрты.** Калі вы звыклі да салодкіх дэсэртаў, знайдзіце для сябе карысны сьпіс здаровых дэсэртаў. Гэта могуць быць сырыя гарэхі, горкая чакаляда, ягады, садавіна (ківі, авакада).



*Вывучаюць «рэзыстэнтныя» крухмалы, якія карысныя для мікрафлёры і ўтрымліваюцца ў зеляніне, халоднай бульбе, бабовых. Форма крухмалу амілапэктын (бульба, кукуруза, рыс) зьяўляецца маларазгалінаванай і лёгка распадаецца, спрыяючы больш выяўленаму павышэньню глюкозы ў крыві, а вось амілоза (яблыкі, гарох, гародніна) больш шчыльна запакаваная, таму павольней распадаецца ў кішачніку.*

**Схаваная гародніна.** Калі вам цяжка звыкнуць да гародніны ў штодзённым рацыёне, пачніце патроху дадаваць яе ў свае

звычайныя стравы, каб адаптавацца, ужываць у выглядзе кашаў, кактэйляў і да т. п.

**Розныя крухмалы.** Нягледзячы на агульны тэрмін «крухмал», гэтыя рэчывы могуць быць зусім рознымі ў пляне ўплыву на наш арганізм. Вылучаюць так званыя «рэзыстэнтныя» крухмалы, якія карысныя для мікрафлоры, іх шмат у зеляніне, халоднай бульбе, бабовых. Форма крухмалу амілапэктын (бульба, кукуруза, рыс) зьяўляецца маларазгалінаванай і лёгка распадаецца, спрыяючы больш выяўленаму павышэнню глюкозы ў крыві, а вось амілоза (яблыкі, гарох, гародніна) больш шчыльна запакаваная, таму павольней распадаецца ў кішачніку. Цікава, што халодная бульба мае ніжэйшы глікемічны індэкс за кошт змены формы крухмалу ў бульбе.

**Ашчаджальная гатоўля.** Любая апрацоўка прадукту — яго драбненьне, награваньне, гатаваньне пры высокіх тэмпературах — павышае яго глікемічны індэкс, прыводзіць да зніжэння памеру часьцінак крухмалу. Таму ежа пакаёвай тэмпературы мае меншы глікемічны індэкс. Апарваньне кіпнем, варка *al dente*, фэрмэнтацыя, запарваньне — больш ашчаджальныя спосабы гатаваньня.

**Харчовыя валокны — гэта важная частка рацыёну.** Аптымальна атрымліваць іх праз прадукты, а не праз дабаўкі. У дасьледаваньнях выкарыстаньне дабаўленай клятчаткі аказалася неэфэктывым. Зьвярніце ўвагу, што распушчальныя харчовыя валокны (пэктыны, альгінаты, сьлізі) больш карысныя і лепей насычаюць, чым не распушчальныя (цэлюлоза, лігнін). У гародніне ня менш клятчаткі, чым у збожжавых прадуктах, і аддаваць перавагу лепей ім. Сярод крупаў бабовыя маюць добры набор харчовых валокнаў, а акрамя гэтага яшчэ й нізкі глікемічны індэкс. Прэбіётыкі ўтрымліваюцца ў натуральным відзе ў харчовых прадуктах, але ёсьць асобна і ў выглядзе дабавак: фрукта-алігацукрыды, інулін, лактулоза, бэта-глюканы, псіліум і многае іншае.

**Антынутрыенты.** Існуюць расьлінныя прадукты, якія ўтрымліваюць шэраг злучэньняў пад назвай «антынутрыенты», што выпрацоўваюцца для абароны. Да іх адносяць фіцінавую кіслату, фітаэстрагены, лектыны і г. д. Пры ўжываньні ў вялікай колькасьці збавыны або бабовых антынутрыенты могуць нэгатыўна ўплываць на арганізм (фітаты са збавыны зніжаюць усмоктваньне жалеза і цынку, фітаэстрагены з соі ўплываюць на гарманальны балянс, лішак шчаўевай кіслаты павялічвае рызыку камянёў у мачавым пухіры і г. д.). Для зніжэнь-

ня дзеяння фітаэстрагенаў выкарыстоўваюць замочваньне (на ноч ці на суткі), фэрмэнтацыю, прарошчваньне, кіслае вымочваньне. Але калі вы ясьцё невялікую колькасьць мучнога і крупаў, то можна не турбавацца пра пабочныя эфэкты антынутрыентаў. Пры гэтым заліваць крупы варта — гэта скарачае тэрмін гатаваньня і зьніжае глікемічны індэкс гатовай стравы. Небясьпека іншых антынутрыентаў, асабліва лектынаў, значна перабольшаная!

**Індывідуальная рэакцыя.** Важна адсочваць індывідуальную рэакцыю на прадукты, бо яна можа адрозьнівацца ў залежнасьці ад шматлікіх фактараў. Цікава, што харчовыя валокны ў рацыёне паляпшаюць глікемічны кантроль, але толькі праз 24 гадзіны пасля таго, як вы іх зьелі. Таксама на ваш асабісты глікемічны індэкс уплывае колькасьць солі ў рацыёне, час прыёму ежы з моманту абуджэньня, узровень халестэрыну і нават колькасьць вады ў рацыёне. Зразумела, адэкватны водны рэжым звязаны зь лепшымі паказьнікамі. Ключавая прычына гэтага — мікрафлёра кішачніка. Таму важна выбіраць вугляводы ня толькі для сябе, але і з разлікам на сваю мікрафлёру, улічваючы пры гэтым удзельную калярыйную шчыльнасьць вугляводаў, ступень апрацоўкі і ачысткі, від гатаваньня, даданьне харчовых дабавак. Паляпшаючы мікрафлёру, мы палепшым і пераноснасьць вугляводных прадуктаў і свой абмен рэчываў. Маніторынг уздыму глюкозы праз гадзіну і дзьве гадзіны пасля ежы дапаможа скласьці свой індывідуальны глікемічны профіль, для гэтага можна выкарыстоўваць як кампактны аналізатар крыві з пальца, так і сыстэмы сталага маніторынгу.

**Дадаткі.** Даданьне солі павялічвае глікемічны індэкс (натрый паскарае ўсмоктваньне глюкозы), даданьне тлушчаў зьмяняе глікемічны індэкс, даданьне кіслага таксама зьмяняе глікемічны індэкс (карысна цытрынай, лаймам або воцатам запраўляць салату і гародніну).

**Цукразаменьнікі.** Існуе наўпроставая (таксычны) і ўскосная шкода цукразамяняльнікаў. Іх таксычнае ўздзеяньне слабое (яны адносна бяспечныя), але яны моцна дзейнічаюць на клеткавыя рэцэптары да салодкага. Гэтыя рэцэптары знаходзяцца яшчэ ў мнстве ворганаў: падстраўніцы, мозгу, крывяносных сасудах, касьцях, страўніку, кішачніку, тлушчавай тканкі. Цукразамяняльнікі прыкметна зьмяняюць выдзяленьне кішачных гармонаў, парушаюць экспрэсію бялкоў — пераносчыкаў глюкозы, нават пры поўнай адсутнасьці цукру ўплываюць на выдзяленьне інсуліну і ўзровень глюкозы ў крыві, узмацняюць

апэтыт. Таму нядзіўна, што цукразаменьнікі павялічваюць рызыку цукровага дыябэту. Актывацыя рэцэптараў да салодкага прыводзіць да скарачэньня крывацёку ў сасудах галаўнога мозгу. Менавіта таму падсалоджвальнікі павялічваюць частату інсультаў і нэўрадэгенэратыўных захворваньняў. Спажываньне цукразаменьнікаў нэгатыўна ўплывае на дафамінавую сыстэму мозгу і мігдаліцы, парушаючы іх працу. Залішнія ўжываньне цукразамяняльнікаў зьніжае мазгавы водгук на прыём іншых салодкіх прадуктаў, зьніжаючы і адчувальнасьць да салодкага. Цукразамяняльнікі таксама ўплываюць на работу прэфронтальнай кары мозгу. Надзейных доказаў, што цукразаменьнікі дапамагаюць схуднець, ня знойдзена.



*Цукразамяняльнікі прыкметна зьмяняюць выдзяленьне кішачных гармонаў, парушаюць экспрэсію бялкоў — пераносчыкаў глюкозы, нават пры поўнай адсутнасьці цукру ўплываюць на выдзяленьне інсуліну і ўзровень глюкозы ў крыві, узмацняюць апэтыт.*

**Каратыноіды.** Каратыноіды — гэта шырокая група фітанутрыентаў, якая ўключае бэта-каратын, лікапін, лютэін, зэаксантын, астаксанцын, крыптаксантын, фукаксантын. Яны тлушчараспушчальныя, таму могуць назапашвацца ў скуры і тлушчавай тканцы, валодаюць імунастымулюючым, фотаахоўным, антыаксыдантным эфэктам, абараняюць сятчатку вока. Пры спажываньні на працягу 12 тыдняў яны могуць назапашвацца ў скуры, што абараняе яе ад фотастарэньня і дае больш здаровае адценьне. Каратыноідаў багата ў зялёнай і жоўтай гародніне (морква, гарбуз, шпінат, зялёны лук), чырвонай гародніне (таматы, перац), бабовых, ягадах, садавіне. Каратыноіды лепш засвойваюцца пры тэрмічнай апрацоўцы і даданьні тлушчу.

**Флаваноіды.** Гэта шырокая група, якая ўключае антаціанідыны (яркі колер чарніцаў, чарнаплоднай рабіны і да т. п.), фітаэстрагены, флавоны, ізафлавоны, лігнаны, катэхін (у зялёнай гарбаце). Некаторыя ізафлавоны соі могуць нэгатыўна ўздзейнічаць на мужчынскія палавыя гармоны і на работу шчытавіцы.

**Глюказіналаты.** Найбольш вядомыя прадстаўнікі — сульфарафан у брокалі (пажадана есьці яе сырой), у хрэне і каляровай капусьце, гэта індол-3-карбінол, які валодае прафіляктычным дзеяньнем у дачыненьні да раку грудзей і падстраўніцы.



**Алілсульфіды.** Гэтыя злучэньні ўтрымліваюць серу ў сваім складзе, сустракаюцца ў часныку і розных відах цыбулі. Валодаюць антымутагенным дзеяньнем, паляпшаюць работу печані.

**Фэрмэнтаваныя вугляводы.** Фэрмэнтацыя прадуктаў — гэта выдатны спосаб павялічыць іх пажыўныя ўласьцівасьці. Можна як квасіць гародніну, так і рабіць зь яе квасы.

**Сырая гародніна.** Аптымальна значную долю, ня менш за палову ад соднэвай нормы гародніны, садавіны і зеляніны, трэба зьідаць у сырым выглядзе.

**Багавіньне.** У багавіньні ўтрымліваюцца фітастэролы, фукаксантын, лямінарыны, фуканы, фікаэрытрын, фікацыянін і г. д.

**Газаўтварэньне.** Пры павелічэньні долі расьлінных прадуктаў можна сутыкнуцца з падвышаным газаўтварэньнем. Для прафілактыкі павялічвайце яе паступова, пачніце з тэрмаапрацаваных прадуктаў, вар’іруйце прадукты (сачавіца замест гароху), выкарыстоўвайце мультыпрабіётыкі.

**FODMAP дыета.** FODMAP — гэта англамоўны тэрмін-акронім, які пазначае вугляводы з кароткім ланцугом (алігасакрыды, дыцукрыды, монацукрыды, паліолы), што кепска ўсмоктваюцца і могуць прыводзіць да падвышанага газаўтварэньня ды іншым разладаў. Але ў малой колькасьці яны зьяўляюцца прабіётыкамі. Фруктоза, якой шмат у цукры і садавіне, фруктаны ў гародніне (капусты, часнык), галяктаны (соя, бабы), ляктоза (малочны цукар) і іншыя. Іх абмежаваньне можа дапамагчы пры парушэньнях стрававальнага працэсу.

**Безглютэнавая дыета.** Людзям, якія маюць генэтычную схільнасьць да цэліякіі, важна прыбраць глютэназьмяшчальныя прадукты з рацыёну. Існуюць зьвесткі, што ёсьць непэраноснасьць глютэну, не звязаная з цэліякіяй, магчыма, што людзям з сіндромам раздражнёнага кішачніка і некаторымі іншымі станамі (шызафрэнія і да т. п.) будзе карысна прыбраць глютэн. Але для абсалютнай большасьці здаровых людзей плюсаў менавіта ад адсутнасьці глютэну ня будзе, а эфэкт “безглютэнавай” дыеты звязаны толькі са зьмяншэньнем хлебабулачных вырабаў у рацыёне. Але ў такіх прадуктах нічога незаменнага няма!

**Вэганская дыета.** Поўная адмова ад прадуктаў жывёльнага паходжаньня ня мае даведзеных карысных уласьцівасьцяў, але пры гэтым павялічвае шэраг рызыкаў для здароўя, спалучаных з дэфіцытам шматлікіх важных злучэньняў, уключаючы

вітамін B<sub>12</sub>, вітамін D, цынк, жалеза і іншыя. Дасьледаваньні паказваюць, што вэганы маюць павышаную рызыку сьмерці ў параўнаньні зь людзьмі, якія прытрымліваюцца іншых клясычных дыетаў, напрыклад міжземнаморскай. З іншага боку, вэgetарыянскія дыеты зьмяншаюць рызыку цукровага дыябэту і маюць шэраг карысных уласьцівасьцяў.



*У сярэднім нізкавугляводная дыета — гэта менш за 30 % калёрыяў са здаровых вугляводаў (60–120 грамаў засваяльных вугляводаў). Такія дыеты маюць шэраг карысных уласьцівасьцяў, у тым ліку лепшую сытасьць і станюўчы ўплыў на мэtabалізм.*

**Пэскетэрыянства.** Расьлінная дыета з умераным даданьнем у ежу халадакроўных жывёл (рыба, морапрадукты і т. п.). Зьяўляецца дастаткова эфэктыўнай і збалянсаванай.

**Plant based diet.** Дыета, заснаваная на цэльнай расьліннай ежы з даданьнем як тлушчаў, так і жывёльных прадуктаў. Ключ да яе — цэльныя расьліны зь мінімальнай апрацоўкай.

**Нізкавугляводная дыета.** Паняцце нізкавугляводнай дыеты, у прынцыпе, расьцяглае. Калі вы пачалі менш есьці вугляводаў, то для вас гэта ўжо і ёсьць нізкавугляводная дыета. У адэкватным разуменьні нізкавугляводная дыета мае на ўвазе зьніжэньне колькасьці цукру, сытных мучных і крупяных вырабаў і павелічэньне колькасьці гародніны і зеляніны. Пры гэтым агульны аб'ём вугляводаў не мяняецца, а іх колькасьць зьніжаецца. Зьвярніце ўвагу, што, акрамя агульнага значэньня вугляводаў, значэньне мае і колькасьць клятчаткі, якая не ўваходзіць у агульны лік калёрыяў.

У сярэднім нізкавугляводная дыета — гэта менш за 30 % калёрыяў са здаровых вугляводаў (60–120 грамаў засваяльных вугляводаў). Такія дыеты маюць шэраг карысных уласьцівасьцяў, у тым ліку лепшую сытасьць і станюўчы ўплыў на мэtabалізм. Няправільны падыход да нізкавугляводных дыетаў уключае моцнае павелічэньне долі бялку і выкарыстаньне маленькіх порцый мучных вугляводаў. Зьніжэньне калёрыяў з вугляводаў звычайна кампэнсуецца тлушчамі (LCHF (low carb high fat)). Больш радыкальнае зразаньне вугляводаў — гэта кетадыета, яна разглядаецца ў наступным разьдзеле. Мы можам чагравіць нізка- і высокавугляводныя пэрыяды ў залежнасьці ад узроўню фізычнае актыўнасьці.

# ПРАВИЛА 20

## Тлушчы

Тлушчы зьяўляюцца важным нутрыентам, што становіцца ўплываюць на насычэнне і мэtabалізм, і выдатнай крыніцай энэргіі. Акісленьне тлушчаў у арганізме адрозьніваецца ад выкарыстаньня вугляводаў больш ашчадным рэжымам. У залежнасьці ад хімічнай будовы (колькасць падвойных сувязяў) вылучаюць насычаныя тлушчы (без падвойных сувязяў), монаненасычаныя (з адной сувяззю — амэга-9, амэга-7 і іншыя), поліненасычаныя (дзве падвойныя сувязі — амэга-3, амэга-6 і іншыя). Лічбы абазначаюць месца разьмяшчэння апошняй (амэга) падвойнай сувязі. Тлушчы — гэта ня толькі крыніца энэргіі, але й незаменныя рэчывы, зь якіх утвараюцца сыгнальныя малекулы, што кіруюць шматлікімі працэсамі ў арганізме. Акрамя гэтага, важнай зьяўляецца і структурная функцыя тлушчаў: напрыклад, большасць амэга-3 тлустых кіслотаў знаходзіцца ў галаўным мозгу.

Рознае стаўленьне да тлушчаў усталявалася паміж тымі, хто лічыць, што гэта «шкодна», і тымі, хто ўпэўнены, што тлушчавая дыета вырашыць усе праблемы. Насамрэч для правільнага выкарыстаньня тлушчаў у рацыёне трэба ўлічваць спосаб гатоўлі, спалучэнне зь іншымі прадуктамі і шматлікае іншае. Давайце разьбяромся, як збалянсаваць спажываньне тлушчаў.



*У залежнасьці ад хімічнай будовы (колькасць падвойных сувязяў) вылучаюць насычаныя тлушчы (без падвойных сувязяў), монаненасычаныя (з адной сувяззю — амэга-9, амэга-7 і іншыя), поліненасычаныя (дзве падвойныя сувязі — амэга-3, амэга-6 і іншыя). Лічбы абазначаюць месца разьмяшчэння апошняй (амэга) падвойнай сувязі.*

## Як з’явілася праблема?

З даўніх часоў людзі выкарыстоўвалі тлушчы як надзейную крыніцу энэргіі, для многіх народнасьцяў (эскімосы і да т. п.) тлушчы былі галоўным нутрыентам. Традыцыйна тлушч часьцей выкарыстоўваўся жыхарамі халаднейшых краінаў. У нацыянальнай кухні краінаў з умераным кліматам тлушч таксама складае значную долю. Аліўкавы алей (першага халоднага адціску) — самая заўважная асаблівасьць вядомай і добра вывучанай міжземнаморскай дыеты.

Аднак у 50-х гадах адбылося сур’ёзнае зьмяненне ролі тлушчаў. Пасьля сардэчнага прыступу прэзідэнта ЗША Дуайта Эйзенхаўэра і росту сардэчна-сасудзістых захворваньняў у ЗША ўвага грамадскасьці была прыцягнутая да пошуку сродкаў прафіляктыкі гэтых захворваньняў. Шырокую вядомасьць і прызнаньне пры гэтым атрымала дзейнасьць Ансэля Кейса, які на аснове сваіх назіраньняў абвясціў жывёльны тлушч вінаватым у захворваньнях сэрца. І хоць яго работы былі ненадзейнымі і крытыкаваліся, гэты пункт гледжаньня стаў агульнапрызнаным і ўвайшоў у дыеталягічныя рэкамінацыі. Аўтараў, якія прытрымліваліся іншых пунктаў гледжаньня, такіх як Джон Юдкін (лічыў цукар прычынай праблемы), не ўспрымалі сур’ёзна. Усё гэта прывяло да дэманізацыі халестэрыну і тлушчаў, што выявілася ў рэзкім скарачэньні колькасьці жывёльнага тлушчу, павелічэньні колькасьці абястлушчаных прадуктаў, долі транстлушчаў, расьлінных алеяў, павелічэньні ўжываньня вугляводных прадуктаў (паста, мясці, кашы, сокі), цукру. Але гэтыя зьмены не паўплывалі на здароўе станоўча, а толькі пагоршылі эпідэмію атлусьчэньня. Ёсць меркаваньне, што многія з гэтых рэкамінацый былі падтрыманыя вытворцамі пэўных прадуктаў харчаваньня.



*З даўніх часоў людзі выкарыстоўвалі тлушчы як надзейную крыніцу энэргіі, для многіх народнасьцяў (эскімосы і да т. п.) тлушчы былі галоўным нутрыентам. Традыцыйна тлушч часьцей выкарыстоўваўся жыхарамі халаднейшых краінаў.*

**Танныя алеі.** У мінулым стагоддзі ў рацыёне адбылася зьмена харчовых тлушчаў. Так, людзі сталі спажываць значна больш расьлінных тлушчаў зь лішкам амэга-6 тлустых кіслот (сланечнікавы, баваўняны, соевы, кукурузны алеі), якія рэкамінаваліся як таньнейшыя і як больш карысныя для аргані-

зму. Транстлушчы таксама актыўна ўкараняліся ў рацыён, пазыцыянуючыся як больш карысныя для здароўя ў параўнаньні з жывёльнымі насычанымі тлушчамі. Аднак надмер гэтых тлушчаў прывёў адно да павелічэньня росту сардэчна-сасудзістых захворваньняў.

### Як гэта ўплывае на здароўе?

Сёньня ўжо вядома, што нізкатлушчавыя дыеты ня маюць ахоўнага ўздзеяньня на сэрца. Так, утрыманьне тлушчаў вышэй за 35 %, а вугляводаў менш за 60 % прыводзіць да зьніжэньня сардэчна-сасудзістых захворваньняў. У дасьледаваньнях больш высокае спажываньне тлушчаў у параўнаньні з самым нізкім зьніжала сьмяротнасьць на 30 %, а рызыку інсульту на 18 %.

**Насычаныя тлушчы.** Насычаныя тлушчы шырока сустракаюцца ў прыродзе. Варта адзначыць, што іх няма ў чыстым выглядзе, тлустыя прадукты ўтрымліваюць сумесь розных тлустых кіслотаў. Напрыклад, у сале насычаныя тлушчы складаюць 42 %, монаненасычаныя — 44 %. У сьметанковым масьле насычаныя тлушчы складаюць 56 %, монаненасычаныя — 29 %, поліненасычаныя — 3 %. Большасьць тлустых кіслотаў маюць доўгі ланцужок малекулы, выключэньне — сярэднеланцужковыя насычаныя тлустыя кіслоты, такія, як у какосавым алеі. Яны хутчэй і лепей засвойваюцца, таму какосавы алеі карыстаецца заслужанай папулярнасьцю.

Аднак тлушчы з доўгімі ланцужкамі выдатна і надоўга насычаюць, стымулюючы выдзяленьне гармону халецыстакініну. Насычаныя тлушчы прадстаўлены рознымі малекуламі тлустых кіслотаў, якія адрозьніваюцца сваімі ўласьцівасьцямі. Стэарынавая тлустая кіслата (багата ў барановым тлушчы) мае станоўчыя ўласьцівасьці, лішак пальмітынавай мае й нэгатыўныя аспэкты. Утрыманьне пальмітынавай кіслаты ў сучасным фастфудзе перавышае палову ад агульнага складу ўсіх тлустых кіслотаў. Пальмітынавая кіслата дае своеасаблівы «тлусты смак» і зьяўляецца досыць таннай. Аднак уплыў пальмавага алею ва ўмераных колькасьцях на здароўе нэўтральны.

**Монаненасычанымі тлустыя кіслоты.** Уключаюць у сябе алеінавую (амэга-9), пальмітаалеінавую (амэга-7) і шэраг іншых тлустых кіслот. Найбольш вывучаная алеінавая тлустая кіслата, якой шмат у аліўкавым алеі (76 %), авакада (70 %), многіх жывёльных прадуктах (у яйках 50 %). Багата яе ў мігдале і ляс-

ным гарэху. Алеінавая тлустая кіслата здольная зьніжаць рызыку разьвіцьця некаторых відаў раку, павышаць адчувальнасьць да інсуліну, зьніжаць узровень сыстэмнага запаленьня. Мона-ненасычаныя тлушчы станюўча ўплываюць на здароўе, паляпшаюць як вугляводны, так і тлушчавы абмен, зьніжаюць рызыку разьвіцьця многіх захворваньняў.

**Поліненасычаныя тлушчы.** Поліненасычаныя тлушчы адносяцца да незаменных злучэньняў. З аднаго боку, іх павелічэньне ў рацыёне дабратворна ўплывае на сардэчна-сасудзістую сыстэму. Зь іншага — поліненасычаныя тлушчы схільныя да перакіснага акісьленьня праз сваю хімічную структуру, таму іх меншая доля ў клеткавых мэмбранах звязаная з большай працягласьцю жыцьця празь меншую актыўнасьць працэсаў перакіснага пашкодваньня ліпідаў і ўтварэньня рознага клеткавага сьмецьця.

**Дысбалюнс амэга-3 і амэга-6 поліненасычаных тлустых кіслотаў.** Незаменныя тлустыя кіслоты паступаюць зь ежай, частка іх спальваецца, а частка ідзе на сынтэз вытворных, адмысловых малекулаў эйкаzanoідаў. З амэга-6 тлустых кіслотаў (лінолевая) утвараюцца эйкаzanoіды, якія павялічваюць агульны ўзровень запаленьня, павялічваюць пранікальнасьць сасудаў, спрыяюць звадкаваньню крыві, звужэньню бронхаў, утварэньню сьлізі і да т. п. А вось з амэга-3 тлустых кіслотаў (эйказапэнтаенавая і даказагексаенавая) утвараюцца супрацьзапаленчыя эйкаzanoіды, якія валодаюць супрацьлеглымі эфэктамі. Бо фэрмэнт, які ператварае малекулы поліненасычаных тлустых кіслотаў у эйкаzanoіды, агульны, то й суадносіны амэга-3 і амэга-6 у ежы будуць уплываць на суадносіны іх вытворных у тканках арганізму. Для дакладнага вызначэньня баянсу і падбору дакладнай дазоўкі амэга-3 тлустых кіслотаў можна здаць аналіз на амэга-індэкс, які паказвае іх рэальныя суадносіны ў арганізьме.



*Дастатковая колькасьць амэга-3 тлустых кіслотаў маецца ў ежы жывёльнага паходжаньня, але сёньня ў нашым рацыёне зьявілася мноства аналягаў з высокім утрыманьнем амэга-6 тлустых кіслотаў, якія нясуць шкоду здароўю.*

Раней мы атрымлівалі дастатковую колькасьць амэга-3 зь ежы жывёльнага паходжаньня — яйкі, малочныя прадукты, мяса жывёлаў і птушак (трава мае расьлінную амэга-3 кіслату, якую жывёлы ператвараюць у жывёльныя формы амэга-3).

Сёння ў кармах для жывёлаў пераважаюць збожжавыя культуры, у якіх практычна няма амэга-3 тлустых кіслот. Нароўні са скарачэннем колькасці амэга-3 у нашым рацыёне з'явілася мноства таных расьлінных алеяў з высокім утрыманнем амэга-6 тлустых кіслотаў. Працэнтнае ўтрыманне амэга-6 тлустых кіслотаў у сланечнікавым алеі складае 60 %, багата яго ў соевым, баваўняным, кукурузным ды іншых прамысловых алеях. Праз сваю таннасьць гэтыя масла выкарыстоўваюцца ў шматлікіх паўфабрыкатах і гатовай ежы ў вялікай колькасці. Лішак амэга-6 тлушчаў у рацыёне павялічвае ўзровень запаленьня, рызыку сардэчна-сасудзістых, аўтаімунных захворваньняў. Лішак ліналевай амэга-6 тлустай кіслаты можа павышаць рызыку інфаркту, дэпрэсій, нэўрадэгенэратыўных захворваньняў, сыстэмнага запаленьня, шэрагу пухлінаў.

**Дэфіцыт амэга-3 тлустых кіслотаў** (эйказапэнтаэнавая ЭПК і даказагексаэнавая ДГК — кіслоты) — гэта даволі частая праблема. У нашым арганізьме ЭПК і ДГК граюць важную ролю, уваходзячы ў склад галаўнога мозгу і сятчаткі вачэй. Яны паляпшаюць кагнітыўныя функцыі, зьмяншаюць рызыку дэпрэсіі, зьмяншаюць рызыку запаленьня, карысныя для прафілактыкі сардэчна-сасудзістых захворваньняў і карэкцыі ліпіднага профілю, асабліва важныя для дзяцей і цяжарных. Маюць яны і агульныя ўласьцівасьці, і сваю спэцыфіку, бо ЭПК валодае большай супрацьзапаленчай актыўнасьцю, а ДГК патрэбнейшы для падтрыманьня ўстойлівых мэмбранаў нэрвовых клетак.

**Транстлушчы.** Транстлушчы павышаюць рызыку сардэчна-сасудзістых захворваньняў, могуць павялічваць рызыку дыябэту, раку, дэпрэсій і хваробы Альцгайма пра выскі ўзроўні спажываньня.

## Асноўныя прынцыпы

**Колькасьць тлушчаў у рацыёне.** Дастатковая колькасьць тлушчу ў дыеце на ўзроўні 35–40 % — гэта цалкам здаровае рашэньне. Аднак павелічэньне долі тлушчаў абавязкова павінна суправаджацца памяншэньнем долі канцэнтраваных вугляводаў, спалучэньне высокакалярыйны тлушч + высокакалярыйныя вугляводы вельмі разбуральнае для мэтабалізму. Канкрэтная прапарцыя нутрыентаў таксама залежыць ад генэтычных асаблівасьцяў. Цыкліраваньне нутрыентаў — гэта выхад з сытуацыі. Зьвярніце ўвагу, што дадаваць тлушчы бескантрольна будзе добрым рашэньнем, бо яны маюць вельмі высокую

калярыйную шчыльнасьці могуць прывесці да надмернага каляражу.

**Суадносіны розных відаў тлустых кіслотаў.** Большую частку тлушчаў мусяць складаць насычаныя тлушчы з рознай даўжынёй ланцуга, ад сярэднеланцуговых да доўгаланцуговых, і монаненасычаныя тлушчы. Канкрэтныя іх суадносіны ў дыеце вызначаюцца генэтычнымі фактарамі, якія можна выявіць пры ДНК-аналізе. Некаторым будзе карысна ўжываць больш насычаных тлушчаў, іншым — больш аліўкавага алею. Аптымальнае ўмеранае ўжываньне сьметанковага, ялавічнага, барановага, сьвінога (сала), пальмавага, какосавага ды іншых насычаных тлушчаў у спалучэньні з монаненасычанымі тлушчамі (аліўкавы алей халоднага адціску). Больш высокае спажываньне тлушчу звязанае з паніжаным апэтытам.



*Важна датрымлівацца аптымальнага балянсу амэга-3 і амэга-6 тлустых кіслотаў. Для гэтага неабходна пачаць спажываньне амэга-6 тлустых кіслотаў (паўфабрыкаты, алеі накішталт соевага, сланечнікавага, кукурузнага, кунжутнага, канаплянага і да т. п.) і павялічыць спажываньне жывёльных формаў амэга-3 тлустых кіслотаў (марская рыба, марапрадукты, мяса і яйкі).*

У цэлым трэба скараціць колькасьць поліненасычаных тлустых кіслотаў, асабліва атрыманых з алеяў. Гэта значыць, што варта пазьбягаць абсалютнай большасьці расьлінных алеяў (уклучна з ільняным алеем), за рэдкім выключэньнем (аліўкавы, какосавы і некаторыя іншыя).

**Суадносіны амэга-3 і амэга-6.** Для падтрыманьня здароўя неабходна датрымлівацца аптымальнага балянсу амэга-3 і амэга-6 тлустых кіслотаў. Для гэтага важна пачаць спажываньне амэга-6 тлустых кіслотаў (паўфабрыкаты, алеі накішталт соевага, сланечнікавага, кукурузнага, кунжутнага, канаплянага і да т. п.) і павялічыць спажываньне жывёльных формаў амэга-3 тлустых кіслотаў (эйказапэнтаэнавай ЭПК і даказаксэнавай ДГК). Шмат амэга-3 тлустых кіслотаў маецца ў жывёльных прадуктах травянога выпасу і марапрадуктах. Больш за ўсё іх у тлустай марской рыбе. Так у селядца 16,8 грамаў амэга-3 на кіляграм сырой масы, у сардзіне — 25, ласосі — 12, стаўрыдзе — 8. Дастаткова 2–3 разы на тыдзень ужываць порцыю рыбы, каб дастаткова атрымліваць усе неабходныя злучэньні. Ужываньне дабавак амэга-3 тлустых кіслотаў у вялікіх



колькасьцях працяглы час можа быць таксама празьмерным і нават небяспечным.

**Абмежаваць спажываньне транстлушчаў** (кандытарскія вырабы, выпечку, маргарын і да т. п.). Маргарын для выпечкі можа ўтрымліваць 20–40 % транстлушчаў, шмат іх у кулінарных тлушчах, спрэдах, каўбасных вырабах, цукерках і фастфудзе. Часта яны хаваюцца за агульнай назвай «алей», «гідрагенізаваныя алеі» і т. п.

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Захоўваньне тлушчаў.** Тлушчы схільныя да акісьленьня пад узьдзеяннем тэмпературы, сьвятла, паскараюць акісьленьне некаторыя мэталы. Захоўвайце тлушчы ў цёмным халодным месцы, закрывайце бутэлькі, сачыце за тэрмінам прыдатнасьці. Па магчымасьці купляйце сьвежы аліўкавы алей, сьвежае сала і т. п.

**Гатоўля.** Што да награваньня і смажаньня, дык ёсьць шмат фактараў, якія ўплываюць на выбар тлушчу (ад выгляду тлушчу, кропкі дымленьня і г. д.), але перадусім варта памятаць, што смажаньне нават на добрым тлушчы — ня самы карысны спосаб гатоўлі. Лепш за ўсё смажыць на насычаных тлушчах у невялікай колькасьці, яны самыя ўстойлівыя. Напрыклад, нашы бабулі рабілі яечню, змазваючы патэльнію кавалачкам сала — і гэта нашмат карысьней, чым калі вы выкарыстоўваеце сланечнікавы алей пры смажаньні. Пазьбягайце ў рацыёне тлушчаў, якія мелі тэрмічную апрацоўку.

**Расьлінныя алеі.** Адмоўцесья ад ужываньня расьлінных алеяў з высокім утрыманьнем поліненасычаных тлустых кіслотаў, як амэга-3, так і амэга-6. Некаторыя віды алеяў традыцыйна не ўжывалі ў ежу. Напрыклад, ільняное. Нашы продкі выкарыстоўвалі яго ў асноўным для апрацоўкі дрэва супраць гніеньня (аліфа), гермэтызацыі вокнаў (паста з крэйды і льнянога алею), прамочваньня тканінаў. Ільняны алей вельмі хутка полімэрызуецца з утварэньнем плёнкі, асабліва пры крыху падвышаных тэмпературах, трапленьні сонечных прамянёў, кантакце з паветрам і некаторымі мэталамі. Абсалютная большасьць вытворцаў не гарантуюць датрыманьня строгіх стандартаў яго вытворчасці, а надмер поліненасычаных тлустых кіслотаў у дыеце можа паскараць старэньне.



*Традыцыйна льяны алей выкарыстоўваўся пры апрацоўцы дрэва супраць гніення, прамочваньні тканінаў, бо ён хутка акісьляецца і полімэрызуецца пры трапленні сонечных прамянёў, кантакце з паветрам ці мэталамі.*

**Льяны алей не замена рыбінаму тлушчу і рыбе.** Льяны алей неэфектыўны як крыніца амэга-3. Рэч у тым, што ўсе амэга-3 тлустыя кіслоты неаднолькавыя, ёсць расьлінныя амэга-3 (альфа-ліналенавая АЛК) і жывёльныя амэга-3 (эйказапэнтаенавай ЭПК і даказагексаенавай ДГК). Чалавек ня можа засвоіць АЛК, яму патрэбныя ЭПК і ДГК. У нашым арганізьме ёсць гены, якія канвэртуюць АЛК у ЭПК, але гэты працэс неэфектыўны, толькі 1–6 % АЛК можна канвэртаваць. А чым больш вы ясьце АЛК і амэга-6, тым мацней зьмяншаецца гэтая канвэрсія.

Для эфэктыўнай канвэрсіі АЛК у ЭПК патрэбная высокая актыўнасьць гена дэсатуразы FASD2. Але ў 85 % эўрапэйцаў, якія ўжываюць традыцыйна больш жывёльных прадуктаў, яго актыўнасьць нізкая, таму льяны алей, чыя, алей грэцкага гарэха не зьяўляюцца эфэктыўнымі для папаўненьня дэфіцыту амэга-3. У экспэрымэнтах ужываньне льянога масла не ўплывала на ўзровень амэга-3 у крыві, але пры гэтым павялічвалася рызыка раку падкараньніцы.

**Поліненасычаныя тлустыя кіслоты — у складзе цэльных прадуктаў.** Як папоўніць дэфіцыт нутрыентаў, не ўжываючы алею? Ежце цэльныя грэцкія гарэхі, пасыпайце ежу кунжутнымі семкамі, размяліце насеньне лёну і пасыпце імі салату. У складзе цэльных прадуктаў поліненасычаныя тлушчы стабільнейшыя.

**Амега-7 тлустыя кіслоты.** Акрамя згаданых амэга-9 мана-ненасычаных тлустых кіслотаў, ёсць шэраг і іншых карысных злучэньняў. Напрыклад, пальміталеінавая кіслата, гэта асноўны прадстаўнік амэга-7 кіслот. Яе шмат у рыбе, макадаміі, абляпіхавым алеі. Яна паляпшае мэtabалізм і зьмяншае ўзровень сыстэмнага запаленьня.

**Спалучэньне зь зёлкамі.** Тлушчы выдатна экстрагуюць тлушчараспушчальныя карысныя злучэньні, у тым ліку і духмяныя. Можна настаяць аліўкавы алей на часныку, размарыне, базіліку і інш.

**Запраўка салаты.** Ня толькі алеем можна заправіць салату ці гародніну. Вы можаце таксама аддаць перавагу і шэрагу

менш калярыійных заправак: кефіру, ёгурту, воцату, соку цытрыны і інш.

**Кета.** Кетадыета — гэта дасягненне і ўтрыманне харчовага кетозу, калі значная частка энэргіі выкарыстоўваецца з кетонавых целаў. Па сутнасці, кетадыета імітуе галаданне. Дзеля дасягнення кетозу абмяжоўваюцца вугляводы да 30 (15) грамаў, пры гэтым бялкі не павінны складаць больш за 25% ад агульнай калярыйнасці. Да лекавых уласцівасцяў кетадыеты можна аднесці зьніжэнне прагрэсавання некаторых відаў эпілепсіі, раку, ажно да рэмісіі. Кетадыета дапамагае знізіць узровень запалення, нармалізаваць імунны адказ. Да станоўчых уласцівасцяў таксама адносяцца паляпшэнне настрою (больш высокая сімпатаадрэналавая актыўнасць), высокая кагнітыўныя функцыі, зьніжэнне голаду (кетонавыя целы прыгнятаюць апэтыт), пахудзэнне з захаваннем цяглічнай масы, зьніжэнне рызыкі шматлікіх захворванняў і г. д. Пры наяўнасці любых захворванняў абавязковая кансультацыя са спецыялістам. У цэлым сярэдне- і нізкакалярыійныя дыеты паказваюць лепшыя вынікі ў дачыненні да працягласці жыцця і зьніжэння запалення, чым кетадыета.



*Да лекавых уласцівасцяў кетадыеты можна аднесці зьніжэнне прагрэсавання эпілепсіі, некаторых відаў раку, ажно да рэмісіі. Кетадыета дапамагае знізіць узровень запалення, нармалізаваць імунны адказ. Аднак кетадыета пры названых станах зьяўляецца дапаможным, а не асноўным спосабам лекавання.*

Сярод адмоўных бакоў кетадыеты — адносна складанае дотрыманне з кантролем кетонавых целаў і дыетычнымі абмежаваннямі (любых абмежавальных дыеты павялічваюць рызыку парушэнняў харчовых паводзінаў), парушэнні ліпіднага профілю, зьніжэнне адчувальнасці да інсуліну, павелічэнне нагрузкі на мочапалавую сыстэму, нэгатыўны ўплыў на мікрафлору кішачніка, дэфіцыт мінэраў, вітамінаў, клетчаткі. Першаснае ўваходжанне ў кетоз суправаджаецца зьніжэннем працаздольнасці і шэрагам нэгатыўных чыннікаў.

Аптымальнай зьяўляецца кетадыета, якая праводзіцца пэрыядычна для карэкцыі пэўных захворванняў і станаў, узімку, пры гэтым на тле нізкакалярыйнага харчавання і ўмеранай колькасці бялку. Істотна: кетадыета патрабуе дысцыпліны і ўважлівага плана. Эфекты доўгатэрміновай кетадыеты недас-

таткова вивучанья, гэтак жа як і яе ўплыў на працягласць жыцця. Часта прыхільнікі кетадыеты робяць шмат памылак, пачынаючы ад выкарыстання няякасных тлушчаў да занадта вялікай колькасці бялку. У цэлым кетадыета хутчэй лекавая працэдура для людзей, якія дакладна разумеюць, дзеля чаго да яе звяртаюцца.

**Больш тлушчу.** Многія людзі часта разумеюць парадку «тлушч не такі й шкодны» як парадку есці больш тлустага. Але проста павелічэнне колькасці тлушчу бязь іншых змянаў у харчаванні прынясе толькі шкоду, бо высакатлушчавыя дыеты з цукрам і канцэнтраванымі вугляводамі адно павялічваюць запаленне, рызыку атлусьцення, пагаршаюць мікрафлору кішачніка і г. д.

# ПРАВИЛА 21

## Бялкі

Бялкі — гэта найважнейшая частка рацыёну, амінакіслоты, якія ўваходзяць у іх склад, зьяўляюцца істотным будаўнічым матэрыялам, а таксама крыніцай энэргіі. Важна падтрымліваць аптымальную колькасць якаснага бялку, каб кантраляваць насычэнне і пры гэтым не падвышаць рызыкі шэрагу захворванняў. У дачыненні да бялкоў многія дыетолагі займаюць процілеглыя пазыцыі, ад пастулявання поўнай шкоды жывёльных бялкоў (веган) да прызнання іх абсалютнай карысці ў любых колькасцях (карнівор). Акрамя колькасці бялку, вельмі важным зьяўляецца яго якасць, што звязана са зьменамі ў яго апрацоўцы і захоўванні. Давайце разбярэмся, як нам навучыцца атрымліваць ад бялковых прадуктаў максымум карысці і пазбягаць іх неспрыяльных уздзеянняў на наша здароўе.

### Як з'явілася праблема?

У працэсе эвалюцыі нашыя продкі ў свой час з расьліннай ежы перайшлі на ўсяеднасьць і павялічылі долю мясной ежы. Гэта дазволіла павялічыць таксама колькасць больш даступных калёрыяў і паскорыць эвалюцыю. Акрамя таго, бялковая ежа ўтрымлівала шмат важных для разьвіцьця мозгу рэчываў. Першасныя міграцыі людзей адбываліся ўздоўж берагоў акіянаў і мораў, багатых даступнай бялковай ежай ад малюскаў да рыбы. Ёд, амэга-3 тлустыя кіслоты ды іншыя рэчывы з марской бялковай ежы аказваюць стымулюючае ўздзеянне на разьвіцьцё мозгу, некаторыя палеаантраполагі бачаць у гэтым ключ да эвалюцыі мозгу. Рассяляючыся па зямным шары, нашы продкі пакідалі к'ёкенмэдынгі — агромністыя шматмэтровыя горы з ракавінак зьедзеных малюскаў.

Паляўнічыя-збіральнікі елі ня толькі мяса жывёлаў, але й косткі, храсткі, іншыя субпрадукты. І гэта правільнае рашэнне, бо ў печані, напрыклад, утрымліваецца больш вітамінаў і мінералаў, чым у чырвоным мясе. Аднак пераход да земляробства прывёў да скарачэння колькасці жывёльнай ежы, збыднення рацыёну, павелічэння спажывання крупаў, што адбілася на здароўі і вонкавым выглядзе нашых продкаў і нават прывяло да памяншэння сярэдняга росту.

У шматлікіх традыцыйных культурах спажыванне бялковых, у першую чаргу мясных, прадуктаў было збалансаваным. Ад мяса практычна нідзе не адмаўляліся (нават у будызме), але ў цэлым яно абмяжоўвалася. Так, у хрысціянстве ў дні даволі шматлікіх постаў мяса не было. Такі рэжым ужывання мяса імітуе рэжым харчавання паляўнічых-збіральнікаў: шмат мяса падчас пасыпховага палявання і шмат расліннай ежы падчас збіральніцтва (няўдалае паляванне).



*Ёд, амэга-3 тлустыя кіслоты ды іншыя рэчывы, якія ўтрымліваюцца ў марской ежы, аказваюць стымулюючае ўздзеянне на развіццё мозгу, некаторыя палеантрапалагі бачаць у гэтым ключ да эвалюцыі мозгу.*

У сучасным свеце колькасць мяса ў рацыёне павялічваецца, пры гэтым часта яно ўжываецца ў нездаровым харчовым кантэксце: не з зелянінай і гароднінай, а з салодкім і мучным. Бялковыя прадукты прысутнічаюць практычна ў кожным прыёме ежы. У структуры бялковых прадуктаў таксама назіраецца перакос у бок перапрацаванага чырвонага мяса і малочных прадуктаў з памяншэннем долі расліннага бялку, як і рыбы. Такое высокае спажыванне бялку павялічвае рызыкі шматлікіх «захворванняў цывілізацыі» (атлусьцення, дэпрэсіі, аўтаімунных захворванняў, раку і да т. п.).

## Як гэта ўплывае на здароўе?

**Голад і сытасць.** Бялкі добра засвойваюцца, сытасць захоўваецца надоўга, чым і тлумачыцца наступнае зніжэнне колькасці спажываных калёрыяў. Высокабялковыя дыеты спрыяюць пахудзеньню, пры гэтым дапамагаючы лепш кантраляваць апэтыт, чым нізкабялковыя ці нізкатлушчавыя дыеты. Тым ня менш уплыў доўгатэрміновых дыетаў розных відаў на вагу не адрозніваецца.

**Агульны тонус.** Вялікая колькасць бялку ў харчаванні аказвае стымулюючае ўздзеянне, узмацняе сымпатычны тонус, павялічвае энэргічнасць і настрой.

**Мэтабалізм.** Надмер шэрагу амінакіслотаў, у прыватнасці амінакіслотаў з разгалінаваным ланцугом (BCAA), пагаршае адчувальнасць да інсуліну. Дыеты з больш высокім утрыманнем бялку хоць раўназначныя ў лічбах скінутай вагі, але пры гэтым паказваюць горшую адчувальнасць да інсуліну ў параўнанні з дыетамі з нізкім утрыманнем бялку. Пры гэтым высокае ўтрыманне бялку можа змяншаць узровень трыгліцэрыдаў і колькасць тлушчу ў печані.



*Бялкі добра засвойваюцца, сытасць захоўваецца надоўга, чым і тлумачыцца наступнае зніжэнне колькасці спажываных калёрыяў. Высокабялковыя дыеты спрыяюць пахудзеньню, пры гэтым дапамагаючы лепш кантраляваць апэтыт.*

**Стымулятары mTORC.** BCAA амінакіслоты (лейцын, ізалейцын і валін) і мэтыянін стымулююць актыўнасць mTORC. Само па сабе гэта карысна пэрыядычна, але залішняя стымуляцыя прыводзіць да павелічэння рызыкі шэрагу захворванняў: ад атлусьцення і аўтаімунных захворванняў да заўчаснага старэння, зніжэння хуткасці аўтафагіі і рызыкі пухлінавых захворванняў (гл. разьдзел «Хуткая і павольная ежа»). Ёсць дадзеныя, што высокае спажыванне BCAA прыводзіць да зніжэння працягласці жыцця.

Больш за ўсё гэтых амінакіслотаў у малочных прадуктах, асабліва ў сыроватчным бялку і малаце, менш — у раслінным бялку (за выключэннем соевага бялку). Часта BCAA неўзаметку прысутнічае ў выглядзе соевага парашка, сухога малака і г. д. Важная ўласцівасць BCAA — магутная стымуляцыя інсуліну і актывацыя mTORC, што ўзмацняецца ў спалучэнні з высокаглікемічнымі вугляводамі. Залішняя ўвесьчасная актывацыя mTORC прыводзіць да залішняй сімпатаадрэналавай актыўнасці і ўзмацняе стрэс, трывогу, нэўратычнасць, павялічвае артэрыяльны ціск і пагаршае рэляксацыю і сон.

**Рызыка захворванняў.** Высокабялковыя дыеты, асабліва на тле высокакалярыйнага харчавання, павялічваюць рызыку сардэчна-сасудзістых захворванняў, нагрузку на ныркі. У людзей з утрыманнем бялку ў дыеце больш за 20 % ад каляражу рызыка захворванняў вышэйшая, чым у людзей з утры-

маньнем бялку ў дыеце 10% і менш. Высокабялковая дыета павялічвае рызыку захворвання на цукровы дыябэт другога тыпу і рызыку ракавых захворванняў. Дыета зь нізкай колькасцю мэтыяніну паляпшае хаду некаторых анкалягічных захворванняў, зьніжае ўзровень сыстэмнага запалення.

**Старэнне.** Лішак бялку ў ежы, асабліва жывёльнага, скарачае працягласць жыцця і паскарае старэнне. Пры гэтым расьлінныя бялкі ня маюць такога ўплыву на захворванне і працягласць жыцця, як жывёльныя (празь меншае ўтрыманьне мэтыяніну і ВСАА). Дыеты зь нізкім утрыманьнем мэтыяніну памяншаюць рызыку разьвіцця шэрагу захворванняў і павялічваюць працягласць жыцця. Абмежаваньне прадуктаў, багатых лейцынам (уваходзіць у ВСАА), узьдзеінічае амаль эквівалентна нізкакалярыйнаму харчаваньню і падаўжае жыццё.

**Засваенне мінэраляў.** Мінэралы, якія атрымліваюцца з жывёльных прадуктаў, засвойваюцца нашмат лепш, чым з расьліннай ежы. Антынутрыенты запавольваюць усмоктваньне цынку, жалеза і сэлену, таму мяса лепш есці з гароднінай, а ня з крупамі (збажына, бабовыя). Аднак лішак жалеза (часцей у мужчын), назапашваючыся з узростам, вельмі нэгатыўна ўплывае на здароўе. Жалеза (як і медзь) — гэта мэтал з пераходнай валентнасьцю, таму яго надмер паскарае перакіснае акісьленьне тлушчаў, што павялічвае рызыку шматлікіх захворванняў — ад атлусьцення і раку да нэўрадэгенэратыўных захворванняў. Дэфіцыт жалеза (часцей у жанчын) — таксама сур'ёзная праблема, якая пагаршае самаадчуваньне, вонкавы выгляд і здароўе.



*Ёд, цынк, селен, бор і дзясяткі іншых мінэралаў сустракаюцца ў добрай канцэнтрацыі ў морапрадуктах. Рыбны бялок заўважна адрозьніваецца ад бялку чырвонага і белага мяса, ён валодае даведзеным антыгіпэртэнзіўным эфэктам, стымулюе фібрыноліз, спрыяе зьніжэньню вагі і зьніжае ўзровень запаленага маркера С-рэактыўнага бялку, паляпшае адчувальнасьць да інсуліну.*

**Рыба і морапрадукты.** У сучасным рацыёне пераважае ўжываньне бялкоў з малочных прадуктаў і чырвонага мяса. У сваю чаргу, рыба і морапрадукты ўтрымліваюць мноства неабходных для здароўя злучэньняў: таўрын, астаксанцын, сэлен, цынк, вітамін D, ёд, амэга-3 тлустыя кіслоты і г. д. Таўрын —



гэта важная амінакіслата, якая ахоўна ўздзейнічае на шматлікія паказнікі здароўя і спрыяе даўгалеццю. Рыбны бялок выгодна адрозніваецца ад бялку чырвонага і белага мяса, ён валодае даведзеным антыгіпэртэнзіўным эфэктам, стымулюе фібрыноліз, спрыяе зніжэнню вагі і ўзроўню С-рэактыўнага бялку, паляпшае адчувальнасць да інсуліну. Большасць эфэктыўных дыетаў утрымліваюць морапрадукты і рыбу ў сваім складзе.

Даследаваньні паказваюць, што морапрадукты перадухіляюць развіццё хваробы Альцгаймэра, страту слыху, павялічваюць інтэлект, захоўваюць жаночае і мужчынскае здароўе, спрыяюць зачаццю і да т. п. Для дасягнення эфэкту ня трэба есці, як эскімос, дастаткова ўмеранага дадання ў рацыён морапрадуктаў і рыбы. Цікава, што асобныя дадаткі амэга-3 ня могуць прыраўняцца да эфэктыўнасці цэльнага прадукту для прафіляктыкі хваробы Альцгаймэра. Нават адна порцыя рыбы на тыдзень, з'едзеная ў пажылым узросьце, можа аддаліць наступленьне дэмэнцыі і хваробы Альцгаймэра, у тым ліку генэтычна дэтэрмінаваных.

## Асноўныя прынцыпы

**Колькасьць.** Колькасьць спажыванага бялку можна вар'іраваць у залежнасьці ад узроўню фізычнай актыўнасці і ўзросту. Менш бялку могуць ужываць людзі ва ўзросьце 40–55 гадоў. Для людзей, старэйшых за 65 гадоў, разумна павялічыць долю бялку ў рацыёне. Мінімальная рэкамендаваная колькасьць бялку на содні складае 0,8 г / кг масы цела. Дыета з высокім утрыманьнем бялку ўключае больш за 1,5 г / кг, умераным 0,8–1,3 г, менш за 0,8 — нізкім. Болей бялку вы можаце ўжываць пры больш высокім узроўні фізычнай актыўнасці.

**Рэжым.** Высокабялковая дыета ў доўгатэрміновай перспэктыве нясе патэнцыйны нэгатыўны ўплыў на здароўе. Аднак для падвышэньня тонусу і энэргічнасьці мы можам ладзіць сабе высокабялковыя дні, ураўнаважваючы іх вэганскімі днямі сярод тыдня. Большую колькасьць бялку ў рацыёне варта збалянсаваць нізкакалярыйнай зялёнай гароднінай і ўмеранай колькасьцю спажываных калёрыяў, высокабялковыя дні можна рабіць падчас інтэнсіўных трэніровак.

**Выбар аптымальных крыніц бялку.** Найлепшымі крыніцамі бялку зьяўляюцца морапрадукты, яйкі, мяса хатняй жывёлы пашавага выпасу. Расьлінны бялок — таксама крыніца

важных амінакіслотаў, пры гэтым ён пазбаўлены многіх негатыўных аспектаў жывёльных бялкоў. Чырвонае мяса рэкамэндуецца есці не часцей за 2–3 разы на тыдзень.

**Марскі бялок.** Найлепшай крыніцай бялку і мноства іншых незаменных злучэнняў зьяўляецца «марская дыета», якая мяркуюць ужываньне рыбы дзікай лоўлі, ракападобных, малюскаў і да т. п. Аптымальна есці марскую рыбу 2–3 разы на тыдзень (але ня смажаную, вэнджаную, а вараную).



*Навукова даведзена, што самым шкодным сярод мясных прадуктаў зьяўляецца перапрацаванае мяса (бэкон, сасіскі, каўбасы, паўфабрыкаты і да т. п.): яно ўваходзіць у спіс канцэрагенаў. Усяго 50 грамаў такога мяса на содні дастаткова, каб заўважна павысіць рызыку сардэчна-сасудзістых захворванняў (на 42 %) і дыябэту (на 19 %).*

**Мяса жывёлаў пашавага выпасу, мяса і яйкі хатняй птушкі.** Пры гэтым ня трэба факусавацца толькі на мяса, важна есці й субпрадукты. Белае і чырвонае мяса можна есці некалькі разоў на тыдзень у цэльным выглядзе. Што тычыцца расьліннага бялку, ён менш збалянсаваны па амінакіслотах, таму трэба камбінаваць розныя яго віды для атрымання поўнай нормы незаменных амінакіслотаў.

**Ідэальная якасьць.** Якасьць — гэта найважнейшае патрабаваньне да бялковых прадуктаў, якія хутка псуюцца, вельмі адчувальныя да награваньня, сьвятла, забруджваньня (у іх размнажаюцца бактэрыі), працяглых тэрмінаў захоўваньня, тэрмаапрацоўкі. Выбірайце і купляйце цэльныя фрагменты ці тушы мяса, на костцы і са скурай у правэранных пастаўнікоў і гатуйце іх здаровымі спосабамі. Навукова даведзена, што самым шкодным сярод мясных прадуктаў зьяўляецца перапрацаванае мяса (бэкон, сасіскі, каўбасы, паўфабрыкаты і да т. п.), аднесенае да спісу канцэрагенаў. Усяго 50 грамаў такога мяса на содні дастаткова, каб прыкметна павысіць рызыку сардэчна-сасудзістых захворванняў (на 42 %) і дыябэту (на 19 %). Пры смажаньні мяса адбываецца назапашваньне ў ім канчатковых прадуктаў глікацыі (гл. разьдзел «Захоўваньне і гатоўля»), а та-ксама зьніжэньне колькасьці важных злучэньняў.

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Кантроль апэтыту.** Бялок выдатна насычае, таму, калі вы губляеце кантроль над апэтытам, зрабіце некалькі высокабялковых дзён, каб яго аднавіць.

**Бялковыя дні.** У дні высокай фізычнай ці разумовай нагрузкі вы можаце кароткачасова перайсьці на «рэжым паляўнічага», прыкметна павялічыўшы частку бялку ў рацыёне. Гэта дазволіць вам выкарыстоўваць яго стымулюючае дзеянне.

**У першую чаргу — бялок.** Бялок варта есці першым падчас сталаваньня — так ён лепш насычае.

**Інсулінарэзыстэнтнасьць.** Высокабялковая дыета вядзе да зьніжэньня адчувальнасьць да інсуліну, нават пры пахудзеньні. Гэта вядзе да захаваньня падвышанай рызыкі інсулінарэзыстэнтнасьці, таму пазьбягайце высокабялковых дыетаў працяглы час.

**ВСАА.** Надмер амінакіслотаў з разгалінаваным ланцугом у рацыёне (малочныя прадукты, яйкі, мяса і да т. п.) або ў выглядзе спартовых дабавак можа запаволіць цяглічны рост у атлетаў-пачаткоўцаў (за кошт хутчэйшага аднаўленьня), зьнізіць адчувальнасьць да інсуліну і зрабіць яшчэ шэраг адмоўных узьдзеяньняў. Але мы можам выкарыстоўваць гэтыя дадаткі ў выпадках экстранагрузак (маратон і г. д.). Трыптафан зьяўляецца папярэднікам такіх важных малекулаў, як сэратанін і мэлятанін. Рэч у тым, што трыптафан слаба пранікае праз гематаэнцэфалічны бар'ер, яго перанос залежыць ад суадносінаў у крыві трыптафан / ВСАА. Таму пасьля бялковай ежы ўзровень трыптафану вырастае ў плазьме крыві, але ня ў мозгу. Калі вы зьдаеце расьлінную ежу, то інсулін зьніжае ўзровень ВСАА (але не трыптафану) у плазьме крыві, узмацняючы іх паглынаныя цягліцамі. Зьніжэньне ўзроўню ВСАА вядзе да зьмены суадносінаў трыптафан / ВСАА, што ўзмацняе перанос трыптафану ў мозг і паляпшае самаадчуваньне. Даданьне нават невялікіх колькасьцяў бялку да вугляводнай ежы прыводзіць да павелічэньня ўзроўню ВСАА, што блякуе гэты мэханізм. Дастаткова 4% бялку, каб прадухіліць зьмяненне суадносінаў трыптафан / ВСАА. Таму ня варта дадаваць да кожнага прыёму ежы багатыя ВСАА прадукты!



*Зьнізіць узровень жалеза ў крыві дапаможа донарства. Здавайце 1–3 разы на год кроў і рэгулярна правярайце фэрытын, асабліва калі ў вас ёсць генэтычная схільнасьць да назапашваньня жалеза.*

**Бялковыя кактэйлі.** Бялковыя парашкі — гэта «бедныя» калёрыі, бо ў іх шмат калёрыяў і мала дадатковых нутрыентаў (мінэралы, вітаміны і да т. п.) у параўнаньні з цэльнымі прадуктамі. Магчыма, яны будуць карыснымі для прафэсійных атлетаў, але не для тых, хто не займаецца фізычнымі нагрузкамі.

**Вэганства і карнівор (zero carb diet).** Як поўная адмова ад мяса, так і высокабялковая дыета на адным мясе не зьяўляюцца здаровымі варыянтамі харчаваньня, гэтыя скрайнасьці шкодзяць здароўю.

**Лішак і недахоп жалеза.** Вялікая колькасьць чырвонага мяса (асабліва ў рацыёне мужчынаў) прыводзіць да назапашваньня залішняга жалеза. Праверыць яго варта, здаўшы аналіз на ўзровень фэрытыну. Калі ён высокі, то лепшы спосаб зьніжэньня — стаць донарам. Здавайце 1–3 разы на год кроў, рэгулярна правярайце ўзровень жалеза, асабліва калі ў вас ёсьць генэтычная схільнасьць да яго назапашваньня.

**Мэтыянін і кантэкст дыеты.** Істотна ўплывае і кантэкст дыеты. Напрыклад, у чалавека, які есьць шмат мяса і мучнога, мала зеляніны і гародніны, спажываньне мэтыяніну можа прыводзіць да павелічэньня ў крыві гомацыстэіну, што вельмі шкодна для сасудаў. А вось калі зь мясам есьці больш гародніны, то мэтыянін будзе лепш засвойвацца з наяўнасьцю вітамінаў В<sub>12</sub>, В<sub>9</sub>, прадуктаў-донараў мэтыльных групаў (халін, бэтаін у капусте і да т. п.). Людзям з мутацыямі фолатнага цыклю (MTHFR, MTR, MTRR) і з падвышаным гомацыстэінам варта таксама больш уважліва ставіцца да спажываньня чырвонага мяса.

**Гатоўля.** Бялковыя прадукты вельмі адчувальныя да гатоўлі (гл. разьдзел па гатаваньні). Аптымальныя ашчадныя спосабы гатоўлі, марынаваньне мяса кіслым (воцат, цытрына) і спэцыямі, варыць, а ня смажыць. Гэта скарачае тэрмін гатаваньня і прадухілае ўтварэньне шкодных рэчываў. Цікава, што вараная рыба павялічвае працягласьць жыцьця і паляпшае настрой (зьніжэньне рызыкі дэпрэсіі), а вось смажаная — не.

**Мяса, зеляніна і гародніна.** Карысныя кампанэнты зеляніны і гародніны нават у страўніку абясшкоджваюць тыя шкодныя рэчывы, якія ўтворацца пры смажаньні мяса. Таму найлепшы гарнір да мяса — гэта зеляніна (базілік, рукала, шпінат), закарсы (часнык, лук), крыжакветныя (кале, брокалі, пэкінская капуста і г. д.).

**Бялок і цяглічны рост.** Вядома, дастатковы ўзровень бялку важны для цяглічнага росту. Але яго ўплыў часта пераацэньваецца. Так, сілавыя трэніроўкі павышаюць сынтэз бялку на 40 %, а выкарыстаньне бялку дадае толькі 10 %, то-бок ключавым момантам зьяўляюцца трэніроўкі, а не бялок. Залішні бялок не павялічвае інтэнсіўнасьці росту цягліцаў.

**Малочныя прадукты.** Малако — гэта не звычайны структурны бялок (як мяса), а сыгнальны, які актывуе рост маладых арганізмаў. У ім шмат лейцыну (да 14 %), ён мае высокі інсулінавы індэкс і пры ўжываньні ў вялікай колькасьці можа выклікаць шэраг адмоўных эфэктаў. У малацэ таксама ёсьць цукар галактоза, які паскарае старэньне, і ляктоза, непераноснасьць якой (як прыроджаная, так і набытая) нэгатыўна ўплывае на работу кішачніка. Залішняе спажываньне малака можа павялічваць рызыку разьвіцьця некаторых відаў раку. Асабліва неспрыяльна спалучэньне малочнага, салодкага і мучнога разам. Таму ўжываньне цэльных малочных прадуктаў варт абамежаваць, зрабіўшы ўмеранае выключэньне для фэрмэнтаваных прадуктаў (цэльныя кефір, ёгурт) або сыроў, але ў невялікай колькасьці. Так, кефір можна ня проста піць, а запраўляць ім салату. А ўжо пра кефір на ноч, як мы цяпер ведаем, і зусім варт забыць!

**Соя і яе вытворныя.** Соевы бялок часта выкарыстоўваецца ў гатовай ежы і паўфабрыкатах. Ён мае высокае ўтрыманьне мэтыяніну (у параўнаньні зь іншымі бабовымі), высокую эстрагенную актыўнасьць і ня вельмі добра засвойваецца. Іншыя бабовыя больш карысныя, чым соевыя прадукты. Іх есьці можна, але ва ўмеранай колькасьці.

**Нізкагістамінавая дыета.** Вельмі часта прычынай непераноснасьці асобных прадуктаў зьяўляецца не харчовая алергія, а непераноснасьць гістаміну (фальшывая харчовая алергія). У гэтым выпадку добра дапамагае абамежаваньне прадуктаў, якія ўтрымліваюць гістамін ды іншыя біягенныя аміны. Паўфабрыкаты зь бялковых прадуктаў, працяглае іх захоўваньне павялічваюць рызыку іх непераноснасьці ў адчувальных да гэтага людзей. У нізкагістамінавую дыету ўваходзіць выключэньне мясных кансэрваў, сушанага, вяленага мяса, мяса працяглага захоўваньня, каўбасы, фаршу, мяса бяз даты расфасоўкі і г. д. Шмат можа быць гістаміну ў рыбе, асабліва ў тунцы, сардзіне, скумбрыі, у рыбных соўсах, сьвежай крамнай рыбе. Выбірайце рыбу глыбокай замарозкі і не размарожвайце яе працягла ў лядоўні. У вытрыманых сырах таксама можа зьмяшчацца

шмат гістаміну ды іншых амінаў. Пры гэтым сыметанковае масла і маладыя сыры дапушчальныя.

## Водны балянс

Слушны водны балянс важны для здоровага харчавання. Піццё дастатковай колькасці вадкасці дабратворна адбіваецца на рабоце мозгу, цягліцаў, кішачніка ды іншых органаў. Хранічны стрэс, узрост могуць прыводзіць да прытуплення смагі, што можа выліцца ў спажываньне меншых колькасцяў вадкасці. А вось спажываньне «вадкіх калёрыяў» — любых вадкасцяў, якія месцяць калёрыі, — звязанае з нэгатыўным уплывам на здароўе.

У нашым мозгу ёсць адмысловая сыстэма, якая кантралюе колькасць вадкасці ў арганізме, нэўроны пітнага цэнтра выдатна кіруюць водным балянсам і смагаю. Пры недахопе вады ў нас узнікае смага, і вада здаецца нам смачнейшай. А вось калі водны балянс у норме, мы ня хочам піць і вада здаецца нясмачнай. Гэты механізм дакладны, і яму можна давяраць. Калі людзі п'юць ваду па сыгналах са спецыяльнай праграмы на смартфон, а не калі іх смажыць, мне гэта здаецца крыху дзіўным і ненатуральным.

### Як з'явілася праблема?

Здаён-даўна селішчы засноўваліся ля крыніцаў пітнай вады. У апошнія дзесяцігоддзі пры актыўнай падтрымцы вытворцаў вады стаў укараняцца міт аб неабходнасці піць вялікую яе колькасць. З'явіліся розныя формулы разліку для здравых людзей, якія змушаюць іх піць больш вады, чым хочацца, што ня вельмі правільна і карысна. Колькасць неабходнай вадкасці — гэта вельмі зменлівая велічыня. Яна залежыць ад масы цела, тэмпературы, вільготнасці, фізічнай актыўнасці, дыеты і да т. п. Ёсць агульная рэкамендацыя: 30 мл на кіляграм масы цела, прычым гэтая колькасць улічвае і

ваду ў ежы (супы, садавіна і г. д.). Нягледзячы на тое, што часта чую пытаньні накшталт «Доктар, колькі мне напраўду піць вады ў мілілітрах?» — я не сьпяшаюся адказваць канкрэтнай і няслушнай лічбай.

Акрамя таго, людзі пачалі піць не ваду, а вялікую колькасць напояў, якія ўтрымліваюць калёрыі: гэта і розныя салодкія газіроўкі, сокі, фрэшы, смузі і да т. п. Нават піцьцё гарбаты і кавы суправаджаецца даданьнем вялікіх колькасцяў цукру, вяршкоў, малака, а дадаткова да такіх «напояў» спажываецца дэсэрт. Такім чынам, людзі пачынаюць піць менш вады, а больш спажываць напояў, што кепска спаталяюць голад.

### Як гэта ўплывае на здароўе?

**Абязводжваньне.** Ёсць даныя, што нават страта вады ў 1–1,3% ад масы цела пагаршае настрой і канцэнтрацыю, павышае рызыку галаўнога болю. Калі страта вады перавышае 2% ад масы цела, зьніжаюцца нашы фізычныя і кагнітыўныя здольнасьці, мы горш выглядаем. Страта 5% і больш вядзе да парушэньняў тэрмарэгуляцыі, што актуальна для тых, хто жыве ў гарачым клімаце, і спартоўцаў, недахоп больш чым 6–7% прывядзе да моцнай страты трываласьці. Абязводжваньне пагаршае стан скуры, можа справакаваць галаўны боль, парушыць працу страўнікава-кішачнага тракту, зьменшыць разумовыя здольнасьці, узмацніць апэтыт.



*Страта вады ў 1–1,3% ад масы цела пагаршае настрой і канцэнтрацыю, павышае рызыку галаўнога болю. Калі страта вады перавышае 2% ад масы цела, зьніжаюцца нашы фізычныя і кагнітыўныя здольнасьці. Страта 5% і больш вядзе да парушэньняў тэрмарэгуляцыі, што актуальна для тых, хто жыве ў гарачым клімаце, і спартоўцаў, недахоп больш чым 6–7% прывядзе да моцнай страты трываласьці.*

**Дадатковая вадкасьць.** Так, спажываючы залішнюю колькасць вадкасьці, можна нашкодзіць свайму здароўю. Часта людзі спрабуюць піць у запас, баючыся абязводжваньня, што можа быць небясьпечна. Дадатковае ўжываньне вадкасьці не ўплывае на зьніжэньне рызыкі захворваньняў (даныя аналізу назіраньняў на 120 тысячах людзей цягам 10 гадоў), залішняя вада нават не спрыяе ўвільгатненьню вашай скуры і не ўплывае на працягласьць жыцьця. Такім чынам, спажываньне вады



пры абязводжваньні дапамагае, а вось п'ітво звыш нормы ані не ўплывае на здароўе, за выключэньнем шэрагу невялікіх рызык.

**Вадкія калёрыі.** Дасьледаваньні паказваюць, што спажываньне фруктовых сокаў, квасу ды іншых салодкіх вадкасьцяў небясьпечнае для здароўя. У сярэднім у 1 шклянцы фруктовага соку бяз цукру зьмяшчаецца каля 20–23 грамаў цукраў. Хуткасьць усмоктваньня цукру з соку нашмат вышэйшая, чым з цэльнага фрукта: садавіна як такая не дае магчымасьці пераеьці. Арганічныя кіслоты ў соках маскуюць цукар, таму людзі недаацэньваюць рэальную небясьпеку сокаў для здароўя і іх калярыйнасьць. Вадкія калёрыі спрыяюць карыесу (цукар + кіслата), павялічваюць рызыку атлусьчэньня, цукровага дыябэту. Салодкія напоі прыводзяць да пагаршэньня работы мозгу і ў маладых людзей, зьніжаюць аб'ём мозгу і павялічваюць рызыку хваробы Альцгаймэра. Шклянка апэльсынавага соку прыгнятае эфэктыўнасьць тлушчаспаленьня на 25 %. Устаноўленая карысьць фрукта не пераносіцца аўтаматычна на сок — ужываньне граната зьніжае рызыку разьвіцьця сардэчных хваробаў, а гранатавы сок не валодае падобнымі эфэктамі.

## Асноўныя прынцыпы

Піце чыстую ваду, не выкарыстоўвайце сокi, ваду зь мёдам, салодкія газіроўкі, смузі, гарбату, каву для здаволеньня смагі!

**Правіла тэставага глытка: трымайце каля сябе бутэльку.** Калі вас раптам засмажыла (ці вам здалося, што гэта смага), то адпіце адзін глыток і спыніцеся. Калі вы адчулі задавальненьне і смага стала выразнейшай, то піце больш. Самае галоўнае — адчуць эмоцыю пасля першага глытка. Ключ да правільнага выкарыстаньня гэтага, так напраўду, відавочнага мэтаду — уменьне прыслухоўвацца да сыгналаў уласнага цела, усвядомленасьць.



*Арганізм працуе па мэтадзе каліброўкі: спачатку ён папаўняе адрозьні 50–80 % дэфіцыту вадкасьці, а потым павольна дабірае рэшту. Смага зьнікае яшчэ да таго, як вада ўсмоктваецца страўнікам. Такое паступовае аднаўленьне страты вадкасьці больш натуральнае для нас.*

**Піць пакрысе.** Калі вы п'яце, зьлёгка затрымліваючы ваду, невялікімі глыткамі і смакуючы, то адбываецца больш эфэктыўнае ўхіленьне смагі. Нават калі мы папілі да адсутнасьці

смагі, то папоўнілі балянс ня цалкам. Арганізм працуе па мэтадзе каліброўкі: спачатку ён папаўняе адразу 50–80 % дэфіцыту вадкасьці, а потым павольна дабірае астатняе. Смага зьнікае яшчэ да таго, як вада ўсмоктваецца страўнікам. Такое паступовае аднаўленьне страты вадкасьці больш натуральнае для нас. Таму не сьпяшайцеся выпіваць адразу велізарную колькасьць вадкасьці, лепей гэта рабіць пакрысе, памяншаючы аб'ёмы выпітага.

**Вызначце недахоп вадкасьці.** Навучыцеся ідэнтыфікаваць у сябе простыя прыкметы недахопу вады:

1. смага — самы надзейны крытэр;
2. зьмена колеру і колькасьці мачы (чым цямнейшая мача, чым яе менш і мацнейшы пах, тым мацнейшае абязводжваньне);
3. зьмены скуры: зьніжэньне тургору скуры, вялікая выяўленасьць зморшчынаў (іх можна праверыць шчыпковым тэстам: ушчыкніце сябе і адпусьціце — скура павінна хутка расправіцца, у адваротным выпадку ёсьць недахоп вады);
4. зьмена сьлізьніцаў (сухасьць у роце, перасыханьне сьлізьніцы носа, сухі язык і г. д.);
5. цяглічная слабасьць, павелічэньне частаты пульса;
6. вы ў стрэсе і не заўважаеце абязводжваньня, зрабіце тэставы глыток.

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Фальшывая смага.** Пры стрэсе павялічваецца актыўнасьць сымпацыйнай нэрвай сыстэмы, што гняце работу сьлінных залозаў і выклікае адчуваньне перасыханьня ў роце. Пасьля аднаго глытка вады жаданьне піць зьнікае. Увільгатненьне ротавай поласьці прыбірае фальшывую смагу.



*Пры стрэсе павялічваецца актыўнасьць сымпацыйнай нэрвай сыстэмы, што гняце работу сьлінных залозаў і выклікае адчуваньне перасыханьня ў роце. Пасьля аднаго глытка вады жаданьне піць зьнікае. Увільгатненьне ротавай поласьці прыбірае фальшывую смагу.*

**Прапала смага.** Смага часта можа зьнікаць, асабліва ва ўмовах хранічнага стрэсу (калі, па лёгіцы арганізму, ужо лепш абязводжваньне, чым страта натрыю). Але тэставы глыток вады актывуе ўтоенае пачуцьцё смагі, і зьяўляецца пачуцьцё задавальненьня.

**Не адкладайце ваду далёка.** Дасьледаваньні паказваюць, што пры фізычнай дзейнасьці ў гарачым клімаце спартоўцы выпіваюць толькі 50 % ад страчанай вадкасьці. Таму трэба пэрыядычна рабіць тэставы глыток, а не адкладаць далёка бутэльку, калі вы адзін раз папілі. Не, адзін раз поўнасьцю дэфіцыт не папоўніць!

**Вільготнасьць паветра.** Узімку, калі працуе ацяпленьне і вільготнасьць паветра нізкая, мы губляем з паветрам шмат вадкасьці. Гэта можа прывесць да дадатковай страты да 500 мл вадкасьці на содні. Сухасьць сьлізьніцаў павялічвае рызыку вострых рэспіраторных захворваньняў. Усталойце ўвільгатняльнік паветра, падтрымлівайце аптымальную вільготнасьць удома.

**Газаваная вада.** Газаваная вада (насычаная вуглякіслым газам) мае рознаскіраваныя эфэкты на здароўе. Так, яна можа дапамагаць пры праблемах з кішачнікамі, можа зьмяншаць пачуцьцё голаду за кошт павелічэньня аб'ёму ў страўніку. Аднак вялікія яе колькасьці могуць залішне стымуляваць страўнікава-кішачны тракт у чыстых прамежках, што непажадана. Кіслотнасьці газіроўкі не асьцерагайцеся, яна нязначная.

**Мінэральны склад вады.** Існуюць комплексныя сыстэмы ацэнкі якасьці вады, якія ўлічваюць дзясяткі паказьнікаў. Вылучаюць небясьпечныя для здароўя паказьнікі, якія непажадана перавышаць, карысныя злучэньні, якія патрабуюцца для здароўя. Многія са злучэньняў, нават тыя, што перавышаюць норму, могуць быць карыснымі. Напрыклад, больш высокія канцэнтрацыі літыю ў вадзе зьніжаюць рызыку дэпрэсій, суіцыдаў і хваробы Альцгаймэра. Такім чынам, невялікае перавышэньне горных водоў па ўтрыманьні літыю можа быць карысным.

**Жорсткасьць вады.** Жорсткасьць вады звязаная з утрыманьнем у ёй соляў кальцыю і магнію, дыстыляваная вада цалкам ачышчаная ад соляў. Занадта мяккая вада нават небясьпечнейшая, чым жорсткая. Залішнія ўжываньне мяккай вады, у тым ліку дыстыляванай, можа павышаць рызыку сардэчна-сасудзістых захворваньняў і вымываць карысныя мінэралы з арганізму. У рэгіёнах з жорсткай вадой сьмяротнасьць ад сардэчных захворваньняў вышэйшая, а вось на камяні ў нырках і жоўцевым пухіры жорсткая вада ніяк не ўплывае (ёсьць даныя, што нават можа зьмяншаць іх рызыку).

**Аналіз вады.** Зрабіце аналіз вады ў сябе дома. Памятайце, што на яе якасьць уплывае і сыстэма яе разьмеркаваньня

(матэрыял трубаў, яго стан). Пры разбурэнні трубаў шкодныя рэчывы могуць пападаць у ваду.

**«Палепшаныя воды».** Існуе вялікая колькасць «карыснай» вады — «шчолачная», «структураваная», «талая», «зараджаная», «вадародная», але яны ня маюць навукова даведзенай карысці і ў лепшым выпадку бескарысныя. «Цяжкая» і «лёгкая» воды маюць тэарэтычнае абгрунтаванне магчымага эфекту, але пакуль няма надзейных даследаванняў іх магчымай эфектыўнасці.



*Існуюць міты пра ўнікальную карысць як цёплай, так і халоднай вады, але яны ня маюць навуковага пацверджання. Калі вам падабаецца цёплая вада — піце яе з задавальненнем. Вада пакаёвай тэмпературы — гэта разумны кампраміс.*

**Прыгожы посуд.** Трымайце прыгожую шклянку і графін каля сябе. Піць са шклянога і прыгожага посуду бясшпечней і прыемней, чым з плястыкавай бутэлькі.

**Кафэінзмяшчальныя вадкасці.** Звярніце ўвагу, што лішак кафэіну ў гарбаце, каве і г. д. можа мець вялікую колькасць негатыўных аспектаў, асабліва ў адчувальных да іх людзей — ад бессні да трывожнасці. Пазбягайце спажывання кафэіну пасля 15:00.

**Час дня.** Разумна выпіць ваду раніцай (страта вадкасці ноччу), пасля фізічнай актыўнасці, меней піць на ноч.

**Прадукты харчавання.** Вада ў прадуктах харчавання таксама лічыцца. Чым больш вы ясьце супоў, сакавітай садавіны і гародніны, тым менш вам трэба піць.

**Карысць цёплай вады, карысць халоднай вады.** Існуюць міты пра ўнікальную карысць як цёплай, так і халоднай вады, але яны ня маюць навуковага пацверджання. Калі вам падабаецца цёплая вада — піце яе з задавальненнем. Вада пакаёвай тэмпературы — гэта разумны кампраміс.

**Вада з дабаўкамі.** Калі звычайная вада нясмачная вам, то можаце дадаць невялікую колькасць лайму, цытрыны, імберца. Пазбягайце дадання калярыстых дабавак нахштальт мёду.

**Можна піць ваду падчас яды.** Вада сыжыкае па складках малой крывізна страўніка, а цвёрдая ежа ў большай ступені знаходзіцца на вялікай крывізне, таму вада не пагаршае стрававання. Але часта людзі п'юць, каб аблегчыць жаванне або хутчэй праглынуць ежу, вось у гэтым выпадку вада відавочна

супрацьпаказаная. Шклянка вады перад ежай можа зьменшыць колькасць зьедзеных калёрыяў у час сталавання.

## Балянс натрый — калій

Важным правілам харчавання зьяўляецца захаваньне правільных суадносінаў натрыю  $\text{Na}^+$  і калію  $\text{K}^+$  у прадуктах харчавання. Яно вызначае вельмі многія паказьнікі: ад агульнага тонуся да здароўя касьцей і, што важней за ўсё, артэрыяльнага ціску.

Праблему солевага дысбалансу вырашыць дастаткова лёгка: для гэтага нам трэба паменшыць ужываньне натрыю (перастаўшы саліць і зьнізіўшы долю гатовых прадуктаў харчавання) і павялічыць паступленьне калію (есьці больш цэльнай расьліннай ежы). Гэта дазволіць вам ня толькі зьменшыць рызыку артэрыяльнай гіпэртэнзіі, але й лепей пачувацца і выглядаць.

### Як зьявілася праблема?

У старажытныя часы наша асяродзьдзе было пазбаўленае крыніцаў солі, за выключэньнем узьбярэжжа, атрымаць натрый нашы продкі маглі толькі праз жывёльную ежу. Нашаму арганізму патрабуецца натрый, таму ва ўмовах яго дэфіцыту ў нас сфармаваліся магутныя сыстэмы яго ўтрыманьня. Цікава, што сыстэмы ўтрыманьня натрыю (праз гармон альдастэрон) актывуюцца ня толькі пры яго страце, але і пры стрэсе. Бо стрэс — гэта і страта крыві, і інтэнсіўныя фізычныя нагрукі, у тым і іншым выпадку гэта страта натрыю і вады. Таму стрэс можа запусьціць мэханізмы ўтрыманьня натрыю і вады ў арганізьме. Удалечыні ад мора паляўнічыя-збіральнікі маглі абыходзіцца бяз солі, але пераход да земляробства зь пераважна вугляводнай ежай патрабуе яе наяўнасьці (саляны голад), так яна стала дарагім таварам у мінулым.

А вось калій багата ўтрымліваецца ў расьліннай ежы — ад клубняў да садавіны і ягадаў. Паляўнічыя-збіральнікі елі рась-

лінную ежу штодня, таму ў нас у арганізьме няма мэханізмаў назапашваньня і ўтрыманьня калію! Мы ніколі не адчувалі патрэбы ўтрымліваць у арганізьме калій, больш за тое, пры стрэсе арганізм нават актыўна пазбаўляецца ад калію.



*Нашаму арганізму патрабуецца натрый, таму ва ўмовах яго дэфіцыту сфармаваліся магутныя сыстэмы яго ўтрыманьня. Цікава, што сыстэмы ўтрыманьня натрыю (праз гармон альдастэрон) актыўуюцца ня толькі пры яго страце, але і пры стрэсе. Бо стрэс — гэта і страта крыві, і інтэнсіўныя фізычныя нагрузкі, у тым і іншым выпадку гэта страта натрыю і вады.*

Сучасная праблема баянсу натрый — калій узьнікла, бо соль стала шырока даступнай і дадаецца ва ўсе прадукты (схаваная соль), формула «цукар, тлушч, соль» — гэта класічная трыяда фастфуду. Чым больш мы ямо апрацаваных прадуктаў, тым больш ямо натрыю. А вось зьніжэньне спажываньня цэльных расьлінных прадуктаў прывяло да таго, што мы спажываем нашмат менш калію, чым трэба. Цяпер сярэдні чалавек мае сутачнае спажываньне натрыю ў 2–3 разы вышэй за норму, а калію, наадварот, у 2–3 разы менш за норму.

## Як гэта ўплывае на здароўе?

**Пераяданьне.** Соль заўважна стымулюе дафамінавую сыстэму мозгу, таму выклікае пераяданьне. Салёных прадуктаў мы зьядаем больш, а вось на жывёльных мадэлях лішак солі ў дыеце прыводзіў да ангеданіі (зьніжэньня здольнасьці атрымліваць задавальненьне), а поўнае выключэньне — да дэпрэсіі. Для нашага арганізму соль — гэта чыньнік выжываньня, каманда «еж яе колькі ўлезе і запасай на будучыню». У нашым арганізьме ёсьць спэцыяльныя сыстэмы ўтрыманьня і запасаньня натрыю. Цікава, што бацькі, якія злоўжываюць сольлю, могуць перадаць гэтую цягу дзецям праз эпігенэтычныя мэханізмы.

**Водны баянс.** Калій і натрый аказваюць супрацьлеглае дзеяньне на водны баянс: калій валодае мочагнальным эфэктam, а натрый затрымлівае ваду. Калій патрэбны для выяждзеньня лішкаў натрыю і вады з арганізму, таму багатая на яго ежа памяншае азызласьць. А вось лішак натрыю можа прыводзіць да страты калію. Стрэс, які вядзе да затрымкі натрыю, таксама можа ўзмацніць ня толькі артэрыяльны ціск, але і азы-

зласьць. А спалучэньне «стрэс, соль, недасыпаньне і салодкае» можа нанесьці моцны ўдар па вашай зьнешнасьці.

**Сардэчна-сасудзістыя захворваньні.** У тых краінах, дзе ядуць больш расьліннай ежы, меней сардэчна-сасудзістых захворваньняў. Так гіпэртанія (падвышаны ціск) сустракаецца толькі ў 1% насельніцтва, а вось у заходніх краінах — у 30% насельніцтва. Навукоўцы высветлілі, што людзі з дэфіцытам калію і лішкам натрыю маюць удвая большую рызыку сьмерці ад хваробаў сэрца і на 50% павышаную рызыку памерці ад іншых захворваньняў.

**Рак страўніка.** Залішняе спажываньне солі зьвязанае з падвышанай рызыкай раку страўніка (у спалучэньні з *Helicobacter pylori*) і з ракам тоўстага кішачніка.

**Азызласьць.** Вельмі частай праблемай зьяўляецца пастознасьць, друзласьць, азызласьць, млявасьць падскурнай клятчаткі ў цэлым або ў пэўных частках цела. Адкуль бярэцца друзласьць у здаровага чалавека бязь першаснай паталёгіі лімфатычнай сыстэмы? Вінаваты залішні натрый, які назапашваецца ў падскурна-тлушчавай клятчатцы, дзе стымулюе павялічаны рост (гіпэрплазію) лімфатычных сасудаў з затрымкай вадкасьці. Сетка лімфатычных сасудаў расьце, а іх тонус падае, і гэта ўсё прыводзіць да затрымкі вадкасьці. Памятайце, што ўвесь лішак натрыю і зьвязанай вады захоўваецца менавіта ў падскурна-тлушчавай клятчатцы!



*Залішні натрый назапашваецца ў падскурна-тлушчавай клятчатцы, дзе стымулюе павялічаны рост (гіпэрплазію) лімфатычных сасудаў з затрымкай вадкасьці. Сетка лімфатычных сасудаў расьце, а іх тонус падае, і гэта ўсё прыводзіць да затрымкі вадкасьці.*

**Імунітэт.** Натрый стымулюе імунітэт, што павялічвае рызыку аўтаімунных захворваньняў. Больш высокая канцэнтрацыя натрыю зьяўляецца актыватарам імуннай сыстэмы, соль стымулюе актыўнасьць імуннай сыстэмы на ўсіх узроўнях — ад дыфэрэнцыяваньня Т-лімфацытаў да актыўнасьці макрафагаў. А вось дэфіцыт натрыю можа аслабляць імунную сыстэму. Навукова даведзена, што лішак солі павялічвае рызыку захварэць на расьсеяны склероз. Павелічэньне колькасьці алергій зьвязанае з тым, што высокасолевая дыета парушае імунны адказ.



**Соль і мэtabалізм.** Лішак натрыю зьніжае адчувальнасьць да інсуліну і павялічвае рызыку атлусьцення. Нават зусім здаровыя маладыя людзі, якія ўжываюць вялікую колькасць натрыю, могуць выяўляць пагаршэньне свайго здароўя. А людзей з атлусьценнем і тых, хто ўжывае вялікую колькасць натрыю, гэта вядзе да паскарэньня працэсу старэньня.

**Іншыя праблемы.** Лішак натрыю павялічвае рызыку захворваньняў нырак, астэапарозу, катаракты, пагаршае кішачную мікрафлору. Дастатковая колькасць калію запавольвае і перадухільяе ўтварэньне камянёў у нырках і жоўцевым пухіры.

## Асноўныя прынцыпы

Неабходна захоўваць правільныя суадносіны натрыю і калію ў прадуктах харчаваньня (1:3–1:4). Балянс натрыю і калію нашмат важнейшы, чым захаваньне канкрэтнай колькасьці. Зьвярніце ўвагу, што наш арганізм недахоп натрыю пераносіць лягчэй, чым яго лішак (бо ёсьць сыстэмы захоўваньня і ўтрыманьня), а вось недахоп калію — нашмат горш, чым яго лішак. Таму ня страшна часам зьесьці калію крыху больш, а натрыю — крыху менш.



*Звычайная соль, якой мы падсольваем ежу, — гэта ўсяго толькі вяршыня айсбэрга, 10–20 % ад агульнай колькасьці спажыванага намі натрыю. Вялікая яго частка зьмяшчаецца ў гатовых прадуктах харчаваньня, якія і зусім могуць быць несалёнымі. Да прыкладу, 40–50 % натрыю паступае з хлеба і выпечкі.*

**Паменьшыце колькасць натрыю.** Для гэтага спачатку выявіце асноўныя крыніцы натрыю ў вашым рацыёне. Як ні парадасальна, звычайная соль, якой мы падсольваем ежу, — гэта ўсяго толькі вяршыня айсбэрга, 10–20 % ад агульнай колькасьці натрыю. Вялікая яго частка зьмяшчаецца ў гатовых прадуктах харчаваньня, якія і зусім могуць быць несалёнымі. Так, 40–50 % натрыю паступае з хлеба і выпечкі. Вельмі шмат солі ў сырах, каўбасе (да 3 грамаў на 100 грамаў каўбасы), вэнджаніне і да т. п. Зьвярніце ўвагу, што значная колькасць натрыю знаходзіцца ў выглядзе шматлікіх харчовых дабавак: натрыю сорбат, натрыю бікарбанат, натрыю глутамат, натрыю бэнзат. Гэта значыць, чым больш у вашым рацыёне гатовай ежы, тым больш вы ясьце натрыю. У цэлым пажадана спажываць ня больш за 1500 мг натрыю ў дзень.

**Не саліце ежу.** Адмоўцеся ад пастаяннага дадавання солі, бо калі вы хоць зрэдку ясьцё мяса, рыбу, яйкі і гатовую ежу, то вам солі хапае.

**Павялічце колькасць калію.** Цэльная расьлінная ежа — гэта ўнівэрсальная крыніца калію. Калій у садавіне і гародніне выдатна засвойваецца, так як спалучэньне глюкозы зь мінераламі дапамагае лепшаму засваеньню калію клеткамі. Зьвярніце ўвагу, што соднёвая патрэба ў каліі ў сярэднім 4700мг на дзень, яна заўважна павялічваецца пры фізычных нагрузках, цяжарнасьці і пры харчаваньні зь вялікай колькасцю солі. Пры недахопе калію назіраюцца слабасьць, стамляльнасьць, паскараецца ўтварэньне камянёў, парушаецца абмен рэчываў, затрымліваецца вадкасьць у арганізьме. Вырашыць пытаньне з каліем вельмі проста, бо цэльная гародніна і садавіна ўтрымліваюць мала натрыю і шмат калію. Выбірайце, што вам даспадобы: фасоля, сачавіца, капуста, бульба, банан, авакада, буракі, памідор, салата, рэпа, радыска, пятрушка і шмат іншага.

### Як трымацца правіла? Ідэі і парады

**Паступовасьць.** Бяз солі спачатку ўсё здасца нясмачным, але гэта нармальна. За месяц адчувальнасьць рэцэптараў мяняецца, і вы зможаце аднавіць смакавую адчувальнасьць і насалоджвацца ад смакамі і адценьнямі. Лішак солі зьніжае смакавую адчувальнасьць.

**Зрэдку можна салёнае.** У тым, каб зрэдку зьесці нешта салёнае, небясьпекі няма. Рэдкае ўжываньне нават вельмі салёных страў не нашкодзіць, арганізм эфэктыўна дасьць рады з гэтым. Дадавайце больш гародніны да салёных страў.

**Перапрацаваная расьлінная ежа.** Прадукты, вырабленыя з расьлінаў, тым ня менш часцей за ўсё ўтрымліваюць лішак натрыю. Так, падсолены таматавы сок зьмяшчае лішак натрыю, а таксама шмат солі і ў хлебе.

**Недахоп солі.** Занадта нізкае ўтрыманьне натрыю небясьпечнае і шкоднае. Але дэфіцыт натрыю ў людзей, якія спажываюць дастаткова жывёльнай ежы і хоць зрэдку нешта з гатовай ежы, малаімаверны. У групе рызыкі могуць быць вэганы (якія не ўжываюць соль і гатовыя прадукты), людзі, якія жывуць у гарачым клімаце, занятыя цяжкай фізычнай працай, пасья дзярэі і да т. п.

**Салодкае (і крухмалістае) і азызласьць.** Інсулін дзейнічае на ныркі, стымулюючы затрымку натрыю і вадкасьці, выдзяленьне альдастэруну. Чым вышэйшая глікемічная нагрузка і чым меншая ваша адчувальнасьць да інсуліну, тым больш вы азызлыя і горай выглядаеце.

**Стрэс.** Стрэс узмацняе цягу да салёнага і сам правакуе затрымку вадкасьці і натрыю. Пры стрэсе пазьбягайце салёнага і салодкага, сьпіце дастатковую колькасьць часу. Рэляксацыя палепшыць ваш стан і зьнізіць азызласьць. Пры хранічным стрэсе і паслабленьні функцыі наднырачнікаў можа ўзьнікаць дэфіцыт натрыю, бо арганізму яго складаней утрымліваць.

**Стомленасьць.** Дэфіцыт калію і магнію часта праяўляецца ў выглядзе пастаяннай стомленасьці. Папаўненьне іх узроўняў дапамагае палепшыць тонус цягліцаў і трываласьць.

# ПРАВИЛА 24

## Індывідуальныя асаблівасьці

У кнізе выкладзены найважнейшыя ўнівэрсальныя парады на конт рэжыму харчаваньня і выбару прадуктаў. Але пры гэтым трэба разумець, што канкрэтная фармулёўка харчовага правіла (колькі грамаў вугляводаў мне зьесці на дзень, колькі гадзінаў і хвілінаў рабіць харчовае вакно і да т. п.) залежыць ад вашых індывідуальных асаблівасьцяў. У цэлым, чым больш вы пра сябе ведаеце, тым дакладней вы можаце фармуляваць сабе мэты. Таму мне хочацца, каб вы ня проста чакалі парад, колькі грамаў тлушчу есьці на содні, а занялі актыўную пазыцыю — дасьледчыка і назіральніка.



*Зважайце на сваё здароўе, і ў гэтай сферы жыцця адбудуцца станоўчыя зьмены. Навучыцеся назіраць за сабой, дасьледаваць, тэставаць і вывучаць сябе, ня толькі суб'ектыўна, але і з дапамогай тэстаў. Так вы зможце колькасна вымераць уплыў таго ці іншага стылю харчаваньня ды іншых зьменаў.*

На франтоне старажытнагрэцкага храма дэльфійскага аракула было высечана: «Спазнай самога сябе». Сапраўды, самавывучэньне, самадасьледаваньне зьяўляюцца важнымі практыкамі ў фармаваньні здароўя і неад'емнай умовай стварэньня насамрэч індывідуальнага падыходу. Калі вы зьвяртаеце ўвагу на пэўную сфэру жыцця, у ёй непазьбежна адбываюцца станоўчыя зьмены. Навучыцеся назіраць за сабой, дасьледаваць, тэставаць і вывучаць сябе, ня толькі суб'ектыўна, але і з дапамогай тэстаў. Так вы зможце на праўду заўважыць уплыў таго ці іншага стылю харчаваньня ды іншых зьменаў. Існуюць розныя тэсты, якія могуць выявіць стан вашага вугляводнага

і тлушчавага абмену, асабліва сці засваення розных рэчываў, стан мікрафлэры і шматлікае іншае.

### **Як з'явілася праблема?**

Усе людзі вельмі падобныя між сабой, з аднаго боку, але маюць шэраг адрозненняў, якія ўплываюць на іх рэакцыю на пэўны рэжым харчавання і прадукты. Гэтая рэакцыя залежыць ад генэтыкі, эпигенэтыкі, стану мікрафлэры, актыўнасці імуннай сістэмы, рэжыму фізычнай актыўнасці і шмат чаго іншага. Таму для розных людзей розныя дыетычныя парады могуць мець розную ступень эфектыўнасці.

Многія з генэтычных асаблівасцяў сфармаваліся пад уплывам чыньнікаў асяроддзя, у якім жылі нашы продкі, і ўяўляюць сабой адаптацыі. Напрыклад, у большасці эўрапейцаў сустракаюцца такія варыянты генаў FADS1 і FADS2, якія ня могуць сынтэзаваць жывёльныя формы амэга-3 тлустых кіслотаў з раслінных, а ў Азіі «вэгетарыянскіх» формаў такіх генаў больш.

Зразумела, вялікае значэнне мае і актуальны стан здароўя чалавека, дастатковасць усіх вітамінаў і мінералаў. Як я ўжо згадваў, іх аптымальны ўзровень паляпшае метабалізм, розныя нутрыенты здольныя палепшыць сістэму дэтаксыкацыі арганізму і тым самым паўплываць на абмен гармонаў унутры арганізму. Прапорцыі розных макранутрыентаў залежаць ад адчувальнасці чалавека да інсуліну і да лептыну, узроўню яго фізычнай актыўнасці. Чым ён вышэйшы, тым, напрыклад, больш бяспечным будзе ўжыванне вялікіх колькасцяў вугляводаў. На ступень засваення мінералаў, прыкладам, моцна ўплывае кіслотнасць страўніка: калі яна паніжаная, тое іх засваенне будзе слабейшым.

### **Як гэта ўплывае на здароўе?**

Веданне сваіх індывідуальных асаблівасцяў дапаможа найболей дакладна падбраць дыетычныя рэкамендацыі. Напрыклад, рэкамендацыя есці больш аліўкавага алею лепей спрацуе для носьбітаў нуклеатыдаў G у rs1801282 (знаходзіцца ў гене PPAR $\gamma$ ). Такія людзі найбольш атрымаюць карысці ад міжземнаморскай дыеты. Значнасьць генэтычных асаблівасцяў таксама вар'іруецца ад умеранай схільнасці да выяўленай пераноснасці. Копія а ў BНiП rs4988235 гену LCT дае

магчымасьць засвойваць ляктозу. Калі няма хоць адной копіі, то разьвіваецца непэранаснасьць. Ёсьць цэлы шэраг генэтычна прыроджаных непэранаснасьцяў (фруктозы, трэгалозы, глютэну і г. д.).



*Многія з генэтычных асаблівасьцяў сфармаваліся пад уплывам чыньнікаў асяроддзя, у якім жылі нашы продкі, і ўяўляюць сабой адаптацыі. Напрыклад, у большасьці эўрапэйцаў сустракаюцца такія варыянты генаў FADS1 і FADS2, якія ня могуць сынтэзаваць жывёльныя формы амэга-3 тлустых кіслотаў з расьлінных, а ў Азіі «вэгетарыянскіх» формаў такіх генаў больш.*

З дапамогай генэтычнага тэсту можна выявіць парушэньне мэtabалізму шэрагу вітамінаў, асабліва важныя парушэньні ў абмене фалатаў. Тэст дапаможа ацаніць дакладны ўплыў кафэіну, бо ёсьць такія асаблівасьці, калі нават невялікая порцыя кавы заўважна ўзмацняе трывогу і турботу. Што тычыцца насычаных тлушчаў, тут можна згадаць мутацыю ў гене FABP2, у гэтым выпадку носьбітам А-генатыпу лепш абмяжоўваць колькасьць насычаных тлушчаў, зьвязваючы іх ня больш за 50 грамаў на содні. Што да вітаміну D, то і там ёсьць індывідуальныя асаблівасьці яго рэцэптараў. Пэўныя палімарфізмы гэну рэцэптара вітаміну D (Bsm I, Fok I, Taq I і інш.) уплываюць на разьвіцьцё шматлікіх захворваньняў. Таму тэст дапаможа вам вызначыць аптымальны менавіта для вас узровень вітаміну D. Прадукты харчаваньня і гены ўзаемадзейнічаюць вельмі складана, уплываючы адзін на аднаго. Многія спалучэньні ў прадуктах могуць узмацняць або аслабляць актыўнасьць генаў, а гены, у сваю чаргу, уплываюць на рэакцыю арганізму пры ўжываньні прадуктаў.

Вядома, генэтыка ўплывае і на асаблівасьці харчовых паводзінаў. Для розных людзей працуюць розныя падыходы да кантролю псыхагеннага пераяданьня. Для прыкладу разгледзім тры гены, генэтычныя варыяцыі ў якіх павялічваюць рызыку кампульсіўнага пераяданьня. Гэта гены GAD2, Tag1A1 і FTO.

**GAD2.** Гэты ген стымулюе пераяданьне, ён зьвязаны з кампульсіўнымі парушэньнямі харчовых паводзінаў. Ген кадуе фермэнт глутаматдэкарбаксілазу, падвышаная актыўнасьць якой вядзе да 6-разовага ўзмацненьня выпрацоўкі ГАМК (гамамінамасьлянай кіслаты) у мозгу. Выдзяленьне лішку ГАМК у гіпаталямусе вядзе да павышэньня ўзроўню нэўрапэптыду

У у аркуатным ядры. А гэта прыводзіць да моцнага голаду. Што рабіць? Заблякаваць залішняю актыўнасьцю нэўрапэптыду У можна праз страўнікава-кішачны падыход. Там ёсьць адмысловыя L-клеткі, якія выпрацоўваюць пэптыд УУ, што прыгнятае апэтыт. Галоўнымі стымулятарамі пэптыду УУ зьяўляюцца тлушчы і жоўцевыя кіслоты. А яшчэ — харчовыя валокны, а таксама аэробныя фізычныя практыкаваньні.

**Taq1A1.** Гэты ген звязаны з больш нізкай шчыльнасьцю дафамінавых D2 рэцэптараў у галаўным мозгу. Яго носьбіты атрымліваюць прыкметна менш задавальненьня ад жыцьця і ад ежы. Людзям зь нізкай шчыльнасьцю дафамінавых рэцэптараў для атрымання задавальненьня трэба зьесьці нашмат больш, што яны і робяць. Як толькі жыцьцё такіх людзей становіцца бязрадасным, яны пачынаюць вельмі шмат есьці, пераядаць для кампэнсацыі ўзроўню дафаміну. Што рабіць? Трэба больш радасьці, а ня ежы. Ёсьць і некалярыйныя спосабы атрымання задавальненьня ад ежы, і ня толькі ад яе. Гэта і прыгожы абрус, прыборы, сэравіроўка, падача, размовы, час ежы, смакаваньне і ўсвядомленая ежа. Таксама важна дадаць больш задавальненьня зь іншых сфэр жыцьця. Гэта падыме ўзровень дафаміну, і пераяданьне аслабе.

**FTO.** Гэты ген служыць актыватарам выдзяленьня гармону голаду грэліну. У носьбітаў яго «тлустых» вэрсыяў узровень грэліну ня падае пасля ежы, як павінна быць, а застаецца высокім. Таму такія людзі пераядаюць і аддаюць перавагу высокатлушчавыя прадукты. Узровень грэліну павялічваецца пры стрэсе, таму ў адказ на яго носьбіты зьядаюць шмат лішняга. Што рабіць? Грэлін — гэта ня так кепска, як здаецца, ён, напрыклад, зьніжае рызыку дэпрэсіі і стымулюе нэўрагенэз. Для носьбітаў AA вэрсыяў FTO важна прытрымлівацца рэжыму харчаваньня, не перакусваць, не прапускаць прыёмы ежы і не рабіць харчовых разгрузак на тле павышанага стрэсу. Кантроль стрэсу і рэжыму харчаваньня дазволіць эфэктыўна даць рады з кампульсіўным пераяданьнем у гэтым выпадку.

**Генэтыка смаку.** У розных людзей генэтычна розны парог адрозьніваньня смакаў, таму сапраўды «дзеду міла, а ўнуку гніла». Памятайце, што ваша харчаваньне павінна прыносіць задавальненьне, таму з шырокага спектру прадуктаў важна выбіраць, кіруючыся сваім смакам!

**Мікрафлёра.** Асаблівасьці засваеньня прадуктаў і індывідуальная рэакцыя людзей залежаць ад стану мікрафлёры іх кішачніка. Таму, напрыклад, уздым узроўню глюкозы ў крыві

ад аднаго і таго ж прадукту будзе ва ўсіх розным. Вывучэньне мікрафлёры кішачніка дапаможа ацаніць яе разнастайнасьць і выявіць, якія віды бактэрыяў адсутнічаюць, а таксама вызначыць аптымальныя нутрыенты для падкорму бактэрыяў таго ці іншага віду.

### **Асноўныя прынцыпы**

**Правіла 80/20.** Назіраньне за сабой, выкарыстаньне розных дыягнастычных тэстаў дапаможа вам выявіць індывідуальныя рэакцыі і асаблівасьці страваваньня ды ўлічваць іх для складаньня свайго персанальнага рацыёну. Пры рабоце над сваім харчаваньнем прыслухоўвайцеся ня толькі да навуковых парадаў, але і да сваёй індывідуальнай рэакцыі. Бо гэта ўсярэднёныя парады, а вам трэба тое, што пасуе асабіста вам. Далёка ня ўсе парады будучы працаваць ідэальна, вам сярод усіх магчымых харчовых інструмэнтаў варта адшукаць тыя 20 %, якія дадуць вам 80 % выніку. Напрыклад, падбярэце, што мацней за ўсё вас насычае. Для гэтага адзначайце ў харчовым дзёньніку, колькі гадзінаў трымалася сытасьць пасля тых ці іншых прадуктаў і наколькі ў балах яна была выяўленая. Гэтак жа можна вывучыць і свой голад: ацэньвайце, калі ён узьнікае і якой інтэнсіўнасьці.

**Харчовы дзёньнік.** Харчовы дзёньнік — гэта запіс рэжыму харчаваньня і прадуктаў, пры гэтым варта ўлічваць таксама іншыя фактары ладу жыцьця, каб усталяваць паміж імі дакладныя прычынна-выніковыя сувязі. Улічвайце стрэс, сон, фізычную актыўнасьць, дзень цыкля і іншыя фактары. Харчовы дзёньнік можна весці ў розных формах: фатаграфуючы стравы і затым складаючы справаздачу і ведучы дзёньнік за тыдзень з адзнакамі памылак, дзе фіксаваць свае адступленьні ад рацыёну і аналізаваць іх прычыны. Вы можаце выявіць асноўныя прычыны зрываў і пераяданьня, вельмі часта яны знаходзяцца нават ня ў сфэры ежы, а звязаныя з дэфіцытам сну, недахопам фізычнай актыўнасьці ды іншымі прычынамі.





*Сярод усіх магчымых харчовых інструмэнтаў варта адшукаць тыя 20 %, якія дадуць вам 80 % выніку. Напрыклад, падбярыце, што мацней за ўсё вас насычае. Для гэтага адзначайце ў харчовым дзёньніку, колькі гадзінаў трымалася сытасьць пасля тых ці іншых прадуктаў і наколькі ў балах яна была выяўленая. Гэтак жа можна вывучыць і свой голад: ацэньвайце, калі ён узнікае і якой інтэнсіўнасьці.*

**Элімінацыйная дыета.** Вось спосаб сапраўды выявіць прадукты, якія выклікаюць непераноснасьць. Для гэтага спачатку вы выключаеце большасьць падазроных прадуктаў на працягу тыдня, а затым кожныя 2–3 дні дадаеце па адным падазроным прадукце, пры гэтым ведучы дзёньнік харчаваньня і адсочваючы сымптомы.

**Глікемічны кантроль.** Вы можаце з дапамогай глюкометра і дыягнастычных палосак адсочваць уздым глюкозы праз гадзіну і дзьве гадзіны пасля яды і абраць стравы ці прадукты, якія даюць мінімальны ўздым канкрэтна ў вашым выпадку. Ёсьць і сыстэмы сталага маніторынгу глюкозы ў крыві.

**Генэтыка.** Цяпер ёсьць вялікая колькасьць розных кампаній, якія робяць генэтычныя тэсты, кошт на іх увесь час зьніжаецца. Зьвярніце ўвагу, што далёка ня ўсе ДНК-парады маюць валіднасьць. На шматлікія паказьнікі ўплываюць адначасова некалькі генаў, а прадказаць іх сумарны ўплыў сапраўды пакуль яшчэ цяжка. Таму абавязкова правярайце валіднасьць кожнай рэкамінацыі і стаўцеся да яе як да парады, якую можна праверыць, а не як да ісьціны ў апошняй інстанцыі.

**Мікрафлёра.** Шмат кампаніяў робіць 16S рРНК — мэтагеномнае сэквенаваньне мікрабіёмы, гэта найлепшы тэст. Ён дазваляе сапраўды вызначыць склад і суадносіны розных відаў бактэрыяў, ацаніць разнастайнасьць мікрабіёмы, убачыць, якіх штамаў вам бракуе, што трэба зьмяніць у рацыёне для паляпшэньня стану мікрафлёры. Робячы гэты тэст паўторна, можна напраўду ацаніць, як вашыя харчовыя зьмены паўплывалі на мікрабіём.

**Харчовая непераноснасьць.** У розных людзей шэраг прадуктаў выклікае паталягічныя рэакцыі, якія зьнікаюць пры выключэньні пэўных прадуктаў. Праявы бываюць самыя розныя: ад цяжару ў жываце, высыпаньняў на скуры, сьлёзацёку да ацёку Квінке, які пагражае жыцьцю. У цэлым да 20 % людзей лічыць, што ў іх ёсьць алергія на пэўныя прадукты. Але ў рэ-

альнасьці гэтая лічба нашмат меншая. У структуры харчовай непераноснасьці вылучаюць розныя станы, якія патрабуюць розных падыходаў.

Асобна мы можам гаварыць пра сапраўдную харчовую алергію, фэрмэнтапатыях, псэўдаалергіях (выдзяленьне гістаміну неімунным мэханізмам), парушэньні засваеньня асобных прадуктаў пры пэўных захворваньнях страўнікава-кішачнага тракту (прычына непераноснасьці — хвароба, яе лячэньне ліквідуе непераноснасьць), вылучаюць таксама і псыхагенныя рэакцыі на ежу, калі людзі самі або пад уздзеяннем зьнешняга аўтарытэту могуць намаўляць сябе, што ім блага ад пэўных прадуктаў.

**Сапраўдная алергія.** Сапраўдная алергія выклікаецца нават мінімальнай колькасьцю алергену, ёсьць станючы скурны тэст, як правіла падвышаны ўзровень IgE ў крыві. Варта адзначыць, што існуе і ўтоеная алергія, калі імунаглабуліны IgE ў крыві да алергену павышаныя, але рэакцыі пры гэтым няма. Зьвярніце ўвагу, што папулярныя ў нашы дні тэсты на вызначэньне IgG для фармаваньня сьпісу забароненых прадуктаў ненавуковыя і прыводзяць адно да звужэньня разнастайнасьці рацыёну. IgG утвараецца пры спажываньні ежы і не звязаны зь непераноснасьцю. Асноўныя прадукты — прычыны алергіі (вялікая васьмёрка): каровіна малако, яйкі (часьцей за ўсё курыныя), рыба (бывае асобна на прэснаводную і марскую), пшаніца, арахіс, гарэхі, соя, ракападобныя. Многія з гэтых прадуктаў уваходзяць у склад рознай гатовай ежы (соевы парашок, сухое малако і да т. п.). У выпадку сапраўднай алергіі неабходнае поўнае выключэньне прадукту з рацыёну.

**Псэўдаалергія (фальшывая алергія).** Пры фальшывай алергіі шэраг рэчываў выклікае выкід гістаміну (і рэакцыю, падобную да алергічнай), але без наўпроставага ўдзелу імунных клетак. Пры фальшывай алергіі колькасьць зьездзенага прадукту павінна быць вялікай, пры гэтым ёсьць прамая залежнасьць паміж выяўленасьцю сымптомаў і колькасьцю зьездзенага, скурныя тэсты пры гэтым адмоўныя, а ўзровень IgE ў крыві не падвышаны. Пры фальшывай алергіі дзейнічаюць так званыя рэчывы — лібэратары гістаміну. Часьцей за ўсё гэта рыба, яйкі, чакаляда, арэхі. Часам рэакцыі няма на сьвежыя прадукты, а на тыя, што доўга захоўваліся, — ёсьць. Гэта звязана з павелічэньнем узроўню гістаміну пры захоўваньні. Часта прычынай псэўдаалергіі зьяўляюцца ня самі прадукты,

а некаторыя харчовыя дабаўкі. Пры фальшывай алергіі эфектыўная нізкагістамінавая дыета.

**Фэрмэнтапатыя.** У кожнага чалавека розная актыўнасьць фэрмэнтаў, якія расшчапляюць ежу, так званая «біяхімічная індывідуальнасьць». Бывае прыроджаны недахоп фэрмэнтаў, тады чалавек ня можа засвойваць ежу. Бывае непераноснасьць лактозы (тады трэба выключыць малочныя цэльныя прадукты), трэгалозы (выключыць грыбы), глютену (выключыць збажыну і да т. п.). Часта фэрмэнтапатыі разьвіваюцца на тле захворваньняў страўнікава-кішачнага тракту.



*Асноўныя прадукты — прычыны алергіі (вялікая васьмёрка): каровіна малако, яйкі (часьцей за ўсё курыныя), рыба (бывае асобна на прэснаводную і марскую), пішаніца, арахіс, гарэхі, соя, ракападобныя.*

**Хваробы страўнікава-кішачнага тракту.** Пры шматлікіх захворваньнях патрабуюцца пэўныя дыеты, бо парушаецца звычайнае засваеньне прадуктаў. Аднак пры лячэньні непераноснасьць зьнікае. Часьцей за ўсё прычынамі бываюць зніжэньне кіслотнасьці страўнікавага соку, аслабленая функцыя падстраўніцы, павышэньне пранікальнасьці кішачніка (дзіравы кішачнік), парушэньні мікрафлёры, синдром раздражнёнага кішачніка.

## Як трымацца правіла? Ідэі і парады



*Рызыка алергічных і аўтаімунных захворваньняў.*

Зьнізіць рызыку алергічных і аўтаімунных захворваньняў, асабліва ў дзяцей, можна ўлічваючы чатыры важныя чыннікі: дастатковы ўзровень вітаміну D і знаходжаньне на сонцы, дастатковы ўзровень мікробнай нагрузкі (кантакт з прыродай, бываць на ферме, кантакт зь іншымі дзецьмі і да т. п.), нізкая колькасьць солі ў дыете, выкарыстаньне ашчаднага харчаваньня нават для дзяцей, якія яшчэ растуць, бо пастаянная стымуляцыя mTORC павялічвае рызыку алергічных захворваньняў.

**Структура цела.** Многія людзі пры зьменах харчаваньня крытэрам эфектыўнасьці лічаць вагу цела. Але адна і тая ж вага можа выглядаць зусім па-рознаму, таму правільней ацэньваць эфектыўнасьць сваіх дзеяньняў на аснове вымярэння

структуры цела. Структура цела — гэта суадносіны і разьмеркаваньне тлушчавай і цяглічнай тканкі. Так, падскурны тлушч ня вельмі небяспечны, а самую сур'ёзную пагрозу ўяўляюць менавіта ўнутраны тлушч (на такіх органах, як печань, сэрца, кішачнік, падстраўніца) і страта цяглічнай масы (саркапэнія). Унутраны (эктапічны) тлушч выдзяляе адмысловыя рэчывы, якія правакуюць запаленьне, парушаюць гарманальны балянс. Аб'ектыўнае вымярэнне вісцэральнага тлушчу — гэта вельмі важна. Бо ні ваша вага, ні адсотак тлушчу ня важныя так, як колькасьць вісцэральнага тлушчу. Чым яго больш, тым вышэйшая рызыка захворваньняў. Чалавек можа быць худым і пры гэтым мець высокі ўзровень унутранага тлушчу і, адпаведна, высокую рызыку захворваньняў.



*Структура цела — гэта суадносіны і разьмеркаваньне тлушчавай і цяглічнай тканкі. Падскурны тлушч ня вельмі небяспечны, а самую сур'ёзную пагрозу ўяўляюць менавіта ўнутраны тлушч (на такіх органах, як печань, сэрца, кішачнік, падстраўніца) і страта цяглічнай масы (саркапэнія). Унутраны (эктапічны) тлушч выдзяляе адмысловыя рэчывы, якія правакуюць запаленьне, парушаюць гарманальны балянс. Чалавек можа быць худым і пры гэтым мець высокі ўзровень унутранага тлушчу і, адпаведна, высокую рызыку захворваньняў.*

**Антрапамэтрыя.** Гэта замеры стужкай, якія паказваюць асаблівасьці разьмеркаваньня тлушчу ў целе і рызыку захворваньняў. Часьцей за ўсё выкарыстоўваюцца наступныя паказчыкі: абхоп таліі ў жанчынаў складае да 75 (80) сантыметраў, ад 80 да 88 сантыметраў — перавышэньне нармальнай вагі, звыш 88 — атлусьценьне, у мужчынаў нармальныя парамэтры складаюць да 94 сантыметраў. Суадносіны талія-сьцёгны ў норме менш за 0,85 для жанчынаў і менш за 1,0 для мужчынаў (аптымальна 0,7 (0,65–0,78) для жанчынаў і ня больш за 0,9 для мужчынаў), акружнасьць шыі ў самым вузкім месцы ў жанчынаў ня больш за 34,5 см (больш строгая норма — 32 см), у мужчынаў акружнасьць шыі ня больш за 38,8 см (больш строгая норма — 35,5 см). Суадносіны талія-сьцягно — менш за 1,5 для жанчынаў і менш за 1,7 для мужчынаў, ABSI — гэта комплексны індэкс формы цела, які ўлічвае суадносіны паміж аб'ёмам таліі, ростам і вагою ды разлічвае індывідуальную рызыку.

**Цяглічная маса.** З узростам зьніжэньне цяглічнай масы толькі ўзмацняецца. Захаваньне дастатковай колькасьці цягліцаў зьяўляецца ўмовай захаваньня мэtabалічнага здароўя. Памытайце, што зьніжэньне сілы — гэта страта цягліцаў. Страту цягліцаў цяжка заўважыць, бо яны замяшчаюцца тлушчам, і аб'ём канцавіны можа заставацца ранейшым. Важна захоўваць высокі ўзровень фізычнай актыўнасьці ў любым узросьце.

**Вымярэньне вісцэральнага тлушчу.** Самыя надзейныя вынікі дае DEXA-сканаваньне цела і тамаграфія. Але можна ацаніць узровень вісцэральнага тлушчу і па УГД. Спачатку робім дасьледаваньне печані: лінейныя памеры, прыкметы тлушчавага гепатозу, стан жоўцевага пухіра. Затым вымяраем таўшчыню эпикардэяльнага тлушчу (рызыкі растуць пры лічбе больш за 5 мм), колькасьць якога карэлюе з узроўнем вісцэральнага тлушчу, і таўшчыню пэрыкардэяльнага тлушчу (сардэчная рызыка). Пасьля чаго вымяраем адлегласьць паміж бэлай лініяй жывата і пярэдняй сыценкай аорты (больш за 100 мм — вісцэральнае атлусьценьне). Дадаткова можна разлічыць індэкс тлушчу брушной сыценкі (ІТБС) — гэта стасунак максымальнай таўшчыні перадбрушнога тлушчу да мінімуму таўшчыні падскурнага тлушчу. Гэтыя паказьнікі проста вымяраць у дынаміцы (лепей на адным апарате ў аднаго спэцыяліста).



*Зьнізіць рызыку алергічных і аўтаімунных захворваньняў можна ўлічваючы чатыры важныя чыннікі: дастатковы ўзровень вітаміну D, мікробная нагрузка, зьніжэньне колькасьці солі ў дыеце, умеранае харчаваньне.*

**Наведваньне стаматоляга.** Здаровыя зубы і здаровая ротавае поласьць — гэта найважнейшыя ўмовы добрага страваваньня. Дбайна чысьціце зубы, палашчыце рот пасьля кожнага прыёму ежы, выкарыстоўвайце ірыгатары, зубныя ніткі, свочасова выдаляйце зубны камень. Больш жуйце для здароўя зубоў.

**Мікрафлёра рота.** Мікрафлёра ротавай поласьці важная для нашага здароўя. Пазьбягайце лішку мучнога (глютэн прыляпляе часьціцы крухмалу да зубоў), бактэрыцыдных апалоскавальнікаў для рота, выкарыстоўвайце аральныя прабіётыкі (S. Salivarius і інш.).

**Індывідуальная праграма абсьледаваньня.** Таксама на ваш стан уплывае і здароўе. Рэгулярна правярайце яго, здавайце неабходныя, а лепей — пашыраныя дыягнастычныя панэлі.

Прыклад падобнай лябараторнай панэлі: глюкоза, глікаваны гемаглабін, інсулін, індэкс інсулінарэзыстэнтнасьці, Алат, Асат, крэатынін, мачавая кіслата, гомацыстэін, ультраадчувальны тэст на С-рэактыўны бялок, гармоны шчытападобнай залозы (ТТГ, св. Т3), палавыя гармоны, ІФР-1, гармон росту, цынк, магній, жалеза, фэрытын, вітамін D, вітамін B<sub>12</sub>. Да іх можна дадаць інструмэнтальныя тэсты, напрыклад УГД сонных артэрыяў з вызначэньнем таўшчыні комплексу інтым-мэдыя. Пры неабходнасьці можна дапаўняць іншымі абсьледаваньнямі, у залежнасьці ад узросту і індывідуальнай рызыкі (сямейная гісторыя захворваньняў, генэтычныя рызыкі шэрагу захворваньняў і дэфіцытаў і інш.): анкамаркеры, каланаскапія, фібрагастрадуадэнаскапія і іншыя паказьнікі.

Бонус:

частка з кнігі

Воля да жыцця

# Харчаваньне

## 1. Харчаваньне як аснова здароўя

«Няхай ваша ежа будзе вашым лекамі, інакш лекі стануць вашай ежай», — сказаў Гіпакрат яшчэ прыкладна ў IV стагодзьдзі да н.э. Мы ямо некалькі разоў кожны дзень — гэта самае частае зь дзеяньняў, што мы ажыццяўляем і якое значна ўплывае на наша здароўе.

Харчаваньне знаходзіцца пад нашым кантролем: мы самі вызначаем, што менавіта і ў якой колькасьці трапіць да нас на талерку і як мы гэта зьядо. Невыпадкава шлях да зьмены ладу жыцця для большасьці людзей пачынаецца менавіта з харчаваньня. І вы здольныя вырашыць многія пытаньні са здароўем відэльцам, пакуль гэта не зрабіў хірург скальпелем.

**Мой курс здоровага харчаваньня — самы папулярны ў парэнтаў з курсамі іншых рэсурсаў здароўя. Здаровае харчаваньне павінна быць зручным для вас, сынхронізаванае з вашым ладам жыцця і не зьяўляцца прычынай дыскамфарту і абмежаваньняў.**



*Памятайце, што мы ямо, каб жыць, а не жывём, каб есьці!*

Нават невялікія зьмены ў харчаваньні на працягу доўгага часу здольныя даць магутны станоўчы эфэкт. Павысіўшы ўсвядомленасьць спачатку ў ежы, далей мы можам па аналёгіі распаўсюдзіць усвядомленае стаўленьне і на іншыя аспекты: напрыклад, задумацца аб тым, якую ежу атрымлівае наш мозг ад камунікацыі і сацсетак. Харчаваньне зьяўляецца ключавой звычайкай, яно трэніруе ўвагу і вучыць рабіць выбар сьвядома, а не пад уплывам інстынктаў ці асяродзьдзя.



Рэжым харчавання, тыпы прадуктаў і колькасць ежы ўплываюць на працу гармонаў і адчувальнасць арганізма да іх, што, у сваю чаргу, уплывае на мэtabалізм, выпрацоўку энэргіі ў мітахондрыях, зьмену актыўнасці генаў, глыбіню сну, тры-вушчасць, лібіда, разумовыя здольнасці, працягласць жыцця і вонкавы выгляд. Навукоўцы сёння ўжо адмовіліся ад ацэнак харчавання па наяўнасці ў дыеце тых ці іншых прадуктаў, а вывучаюць харчовыя патэрны цалкам, то бок поўны набор прадуктаў, якія вы ясьце, частасць іх спажывання, рэжым харчавання, колькасць зьездзенага.

У гэтым разьдзеле мы будзем абмяркоўваць самыя розныя аспекты харчавання і адкажам на пытанні:

- **калі есць?** — пра рэжым харчавання,
- **як есць?** — пра яду,
- **што есць?** — пра прадукты,
- **колькі есць?** — як балянсаваць свой каляраж.

### Харчовая матрыца.

Фройд лічыў, што сьветам кіруе сэксуальны інстынкт, але першасным зьяўляецца менавіта харчовы інстынкт. Галодным не да сэксу, а галаданьне зьніжае і лібіда, і ўзровень палавых гармонаў. Звычкі, якія мы разьвіваем падчас яды, могуць быць перанесеныя і на іншыя сфэры жыцця.



*Усьвядомленасьць зараджаецца як увага да ежы на сваёй талерцы, таму кожны прыём ежы можна ператварыць у мэдытацыю.*

Уменьне актыўна ўзаемадзейнічаць зь ежай, калі мы старанна кусаем і разжоўваем яе, — гэта база для таго, каб «грызці граніт навукі» або «ўрываць свой кавалак па жыцьці», а не заставацца «сысунком». Харчаваньне можа разьвіць наш густ так, што мы навучымся атрымліваць задавальненьне ад складанай ежы і смакаў, а ня проста бамбаваць свае рэцэптары вульгарнымі тлуста-салодка-смажана-салёнымі спалучэньнямі.

Тое, як мы ставімся да ежы, праецыруецца і на нашае стаўленьне да жыцьця наогул. Таму для таго, каб скласьці ўяўленьне пра чалавека, убачыць яго сапраўднага, паабдавайце з ім. Тое, як ён есць, як абыходзіцца зь ежай, як жуе, як пачынае і заканчвае сталаваньне, шмат скажа пра яго асобу.

**«Ты — гэта тое, што ты ясі»** — і мы разумеем важнасць якаснага складу ежы. «Калі ты ясі, колькі трэба, ты корміш

цела. А тым, што пераядаеш, ты корміш хваробы», — старажытныя і мудрыя казалі так. Сёньня мы таксама разумеем, што важная таксама колькасьць спажыванай ежы. Харчаваньне можа як павялічваць рызыкі шматлікіх захворваньняў, так і зьмяншаць іх.

*Няма, бадай, такой хваробы, цяжэньне якой так ці інакш не было б звязанае з харчаваньнем, акрамя, мабыць, траўмаў. Хоць і траўмы магчымыя, калі вы ясьце на хаду і пасьлізгваецеся на роўным месцы.*

Харчаваньне — адзін з галоўных рэсурсаў здароўя, і гэты рэсурс да краёў запоўнены няслушнай інфармацыяй, мітамі і супрацьлеглымі меркаваньнямі. У гэтай тэме багата адмыслоўцаў, інста-гуру і аўтараў, якія прапануюць сумнеўныя і адкрыта небясьпечныя мэтодыкі «аздараўленьня». Часта ў іх маецца акцэнт толькі на адным з аспэктаў харчаваньня: нехта змагаецца зь бялком, іншыя — з вугляводамі, трэція — з тлушчамі, чацьвёртыя прапануюць то закісьляць, то зашчолваць, пятыя вядуць вайну з глютэнам і да т. п. Многія людзі ў выніку такой «адукацыі» ставяцца да ежы спрошчана: галоўным крытэрам становіцца, напрыклад, колькасьць калёрыяў ці адпаведнасьць ежы нейкім пунктам — арганічная, безглютэнавая ці да т. п.



*«Карысная ежа» таксама можа быць нездаровай або разрэкламаванай: у розныя пэрыяды карыснымі лічыліся маргарын, фруктоза, сокі, абястлушчаныя прадукты. Цяпер можна бачыць, як штогод зьяўляюцца свае «модныя» карысныя прадукты, то пік папулярнасьці хлярэлы, то годжы, то сьпіруліны, то чыя.*

Мы з вамі назіралі і фанатычнае змаганьне з тлушчамі, калі іх абвясьцілі галоўнай прычынай сардэчна-сасудзістых захворваньняў, а затым, калі гэта не пацьвердзілася, хвалю захапленьня кета-дыетай. Зь бялкамі дакладна такая ж гісторыя — спачатку жывёльныя бялкі дэманізаваліся і ўсе хацелі стаць вэганамі, затым модным стаў карнівор, калі ядуць толькі ежу жывёльнага паходжаньня, а расьлінная абвешчаецца шкоднай. У моду ўваходзяць то доўгія галадоўкі, то дробавае харчаваньне, то захапленьне дэтоксамі на фруктовых соках, то спробы замяніць паўнаватаснае харчаваньне наборам БАДаў. Усе гэтыя скрайнасьці як мінімум некарысныя, як максімум — небясьпечныя.



*Акрамя фізычнае шкоды, зацыкленасьць на харчаваньні можа прыводзіць і да разладаў харчовых паводзінаў: анарэксіі і буліміі. Ёсьць і яшчэ не прызнаныя навукай парушэньні, напрыклад артарэксія — фіксацыя на правільным харчаваньні.*

**Артарэксік упэўнены, што толькі яго харчаваньне правільнае і ён сам «правільны», а ўсё вакол — «няправільныя» і ядуць няправільную ежу. Гэтае парушэньне суправаджаецца нецярпімасьцю да поглядаў іншых людзей на здароўе і, як вынік, прыводзіць да ізаляцыі.**

Шкада, што ежа замест задавальненьня фізычнага голаду робіцца сродкам самасьцьвярджэньня. У выпадку здоровага харчаваньня чалавек імкнецца выпрацаваць аптымальную, зручную, гнуткую стратэгію харчаваньня, якая нясе задаволенасьць і карысьць ды пасуе менавіта яму; тады чалавек разумее, што яго стратэгія пасавацьме ня кожнаму і адаптаваная выключна індывідуальна — пад асаблівасьці арганізма і рэжым дня.

Нягледзячы на тое, што ў сьвеце расьце разуменьне важнасьці здоровага харчаваньня, колькасьць выпадкаў атлусьчэньня працягвае павялічвацца. Зьмяніць харчаваньне досыць складана — гэта ж найважнейшы чыньнік выжываньня, таму пры спробах паменшыць колькасьць спажыванай ежы або зьмяніць тыя ці іншыя перавагі нашая біялёгія можа працаваць супраць нас.

*Як у анекдотце: ад адной думкі пра дыету на мяне нападае шалёны апэтыт.*

**Улічвайце індывідуальныя асаблівасьці.** Мы ўсе розныя генэтычна, вядзём розны лад жыцьця, маем розную мікрафлёру, таму складаньне індывідуальнай ідэальнай дыеты патрабуе персаналізацыі ўсіх рэкамінацыяў. Кожны прадукт мае свае станоўчыя і адмоўныя бакі, гэта залежыць і ад кантэксту дыеты, і ад колькасьці зьедзенага. Ёсьць розніца паміж дададзеным цукрам і цукрам у цэльным фрукце, паміж смажанай рыбай з салодкім соусам і прыгатаванай на пары, паміж рыбай дзікае лоўлі і дадаткам рыбінага тлушчу.

Часам дзеяньне прадукту вызначаецца мікрафлёрай. Так, пры ўжываньні граната ўтварэньне ў кішачніку карыснага для здароўя рэчыва уралітыну залежыць ад наяўнасьці пэўных бактэрыяў, гэтак жа, як і ўтварэньне шкоднага трымэтылямін-аксиду пры спажываньні яек. Кафэін можа як падвышаць, так і зьмяншаць сыстэмнае запаленьне, поліненасычаныя тлустыя кіслоты

*могуць як падвышаць, так і зьмяніаць узровень добрага халестэрыну ў залежнасьці ад індывідуальнай генэтыкі. На глікемічны індэкс уплывае вага чалавека, узрост, мікрафлёра, прыём ежы да гэтага і нават выпайўся ён ці не.*

«Я пачаў займацца спортам і правільна харчавацца, але не схуднеў. Відаць, таму, што не перастаў хлусіць сабе». Самы просты спосаб узяць харчаваньне пад кантроль — **гэта вядзеньне харчовага дзёньніка**. Калі складана рабіць гэта кожны дзень, то можаце проста фатаграфаваль прыём ежы перад ядой, а затым раз на тыдзень праводзіць рэвізію свайго рацыёну па здымках. Харчовы дзёньнік паляпшае дысцыпліну, аўтаматычна стымулюе вас рабіць больш здаровы выбар, заўважаць рэакцыю арганізма на тыя ці іншыя прадукты. Харчовы дзёньнік таксама дазволіць заўважыць прычыны адхіленьняў ад здаровага харчаваньня (недасып, стрэс і інш.).

*Карысна экспэрымэнтаваць са сваім харчаваньнем, прыбіраючы і затым дадаючы нэўныя прадукты. Элімінацыйная дыета, калі вы спачатку на тыдзень выключаеце з рацыёну нэўны прадукт, затым уведзіце яго і назіраеце за зьменамі, дае магчымасьць заўважыць непэраноснасьць ці асаблівасьці дзеяньня тых ці іншых прадуктаў на ваш стан.*

Можна правесці ДНК-тэставаньне, якое дазваляе выявіць некаторыя непэраноснасьці і асаблівасьці вашага мэtabалізму. Назіраньне за паводзінамі глюкозы з дапамогай глюкометра або сыстэмы сталага маніторынгу дапамагае выявіць індывідуальныя рэакцыі на розную ежу. Дасьледаваньне мікрабіёмы кантралюе эфэктыўнасьць мэрапрыемстваў, накіраваных на ўзбагачэньне рацыёну прабіётыкамі і прэбіётыкамі, павышэньне разнастайнасьці кішачнай мікрафлёры.

## Пытаньні і заданьні

1. Якія ў вас ёсьць шкодныя харчовыя звычкі? А карысныя?
2. Вы паважаеце ежу ці пабойваецеся яе? Якія ў вас адносіны?
3. Колькі разоў вы спрабавалі дыеты і як мянялася ваша вага ў працэсе і пасля?

## 2. Уплыў на здароўе

Назіраючы людзей з рознымі праблемамі здароўя, я бачу, што не існуе такой хваробы ці стану, на які не магло б паўплываць паляпшэнне якасці і рэжыму харчавання.

Здаровае харчаваньне можа зьнізіць рызыку заўчаснае сьмерці на 50–60 %, падоўжыць жыцьцё на 8–10 гадоў, нездаровае — скараціць жыцьцё больш чым на 6 гадоў. Нездаровае харчаваньне болей шкоднае, чым курэньне, зьяўляючыся прамой прычынай больш за 20 % усіх сьмерцяў у сьвеце і ўскоснай прычынай мноства іншых сьмерцяў. Так, ежа сапраўды становіцца вельмі эфэктыўным лекам.



*Сярод самых небяспечных харчовых звычак навукоўцы лічаць дэфіцыт садавіны і гародніны, недастатковае спажываньне клятчаткі і збожжа, залішняе спажываньне солі, цукру і інш.*

На здароўе ўплываюць розныя аспэкты: напрыклад, рэжым харчавання, колькасць зьедзенага, віды прадуктаў, спосабы іх гатаваньня. Рэжым харчавання мяркуе: колькасць прыёмаў ежы, працягласьць харчовага вакна, час дня, калі вы ясьце. Чым меншае харчовае вакно, тым гэта карысьней для здароўя нават пры аднолькавым рацыёне. А калі зьядаць позна ўвечары багатую вячэру, то ёсьць рызыка падвышэньня ўзроўню глюкозы, а значыць і інсуліну, і такім чынам павялічваецца рызыка дыябэту і гіпэртэнзіі. Чым пазьней мы вячэраем, тым вышэйшы ўзровень хранічнага запаленьня, рызыка атлусьцення і раку грудзей.

**Многія хваробы працякаюць цяжэй, калі чалавеку спадарожнічае атлусьценьне.** Залішняя вага ня толькі зьяўляецца «спадарожнікам» дыябэту, яна гэтак жа зьніжае лібіда, фэртільнасьць, павышае ўзровень запаленьня, зьніжае таўшчыню кары галаўнога мозгу — нават у падлеткаў, паскарае старэньне мозгу, павялічвае рызыку анкалягічных, сардэчна-сасудзістых, аутаімунных захворваньняў.

**А калі ў вас нармальная вага?** Нават у межах нармальнай вагі аптымізацыя структуры цела аказвае дабратворны ўплыў на здароўе. Дасьледаваньні добраахвотнікаў паказалі, што зьніжэньне каляражу ўсяго на 300 ккал у дзень паляпшае шэраг біямаркераў, памяншаючы рызыку дыябэту, сардэчна-сасудзістых і нэўрадэгенэратыўных захворваньняў, падвышаючы лібіда і якасьць сну. Пры гэтым людзі са звычайнай вагой

скінулі 10% масы цела, 70% зь якога складаў чысты тлушч. Худы чалавек можа мець лішні тлушч, бо вісцэральны тлушч бывае падвышаны як у людзей з нармальнай масай цела, так і ў людзей з атлусьценьнем — падрабязней пра гэта крыху ніжэй.

Абмежаваньне калёрыяў у здаровых людзей зьяўляецца магутным чыннікам падаўжэньня жыцьця. Яно паляпшае функцыю сэрца, зьніжае ўзровень інсулінападобнага чынніка росту — 1 (IGF-1) і цыкляксігеназы II (COX-2), што таксама скарачае рызыку некалькіх відаў раку. Паляпшае працу мітахондрыяў і памяншае ўзровень акісьляльнага стрэсу, павялічвае актыўнасьць ахоўных генаў, такіх як PGC-1 $\alpha$  і SIRT1. Важна, што як рэжым харчаваньня, так і агульная колькасьць калёрыяў могуць мадуляваць актыўнасьць mTOR — галоўнага кіраўніка клеткавага росту.

### **Мінусы харчовага ўстрыманьня і абмежаваньня калёрыяў.**

Значнае абмежаваньне калёрыяў зьмяншае імунітэт, узровень палавых гармонаў, можа зьмяншаць аб'ём цяглічнай масы і шчыльнасьць костак. Таму важна вызначыць для сябе аптымальнае харчаваньне бяз скрайнасьцяў. Фастынг, або інтэрвальнае галаданьне, пераносіцца лягчэй і можа быць эфэктыўным спосабам паменшыць колькасьць калёрыяў зь вялікім псыхалёгічным камфортам.



*У людзей са схільнасьцю да пераяданьня харчовыя абмежаваньні могуць справакаваць зрыў. Таму я супраць абмежавальных дыетаў: можна есьці ўсё, можна есьці заўсёды, але ня вам і ня сёньня — у вас на гэтым тыдні крыху іншы плян.*

### **Раньняе старэньне.**

Уявіце, што ежа — гэта паліва. Чым больш і часьцей вы ясьце, тым мацней стымулюеце мэtabалічныя шляхі, як быццам ваша нага ўвесць час цісьне на пэдаль газу ў падлогу. Але пры гэтым вы мала рухаецеся — гэта як быццам ваша нага адначасова цісьне й на тормаз. Такая сытуацыя прывядзе да паломкі рухавіка, а ў выпадку арганізма — да заўчаснага старэньня. Невыпадкава абмежаваньне калярыйнасьці — гэта адна з унівэрсальных мэтодыкаў падаўжэньня жыцьця ва ўсіх жывых істотаў.

## Пухлінныя захворваньні.

Кожны трэці выпадак раку зьвязаны зь нездаровым харчаваньнем, а калі казаць пра пухліны страўнікава-кішачнага тракту, то і ўсе 70%. Напрыклад, багатае спажываньне солі павялічвае рак страўніка. Нават рак лёгкіх мае падвышаную частату ў людзей, якія ядуць мала гародніны і садавіны.

Набор вагі і рызыка разьвіцьця раку шчыльна зьвязаныя: на кожныя 5 адзінак ІМТ (індэкс масы цела) сьмяротнасьць ад раку павялічваецца на 10%.

*Кожныя 5 адзінак ІМТ у мужчынаў павышаюць рызыку раку шчытавіцы на 33%, тоўстай кішкі — на 25%, адэнакарцыномы стрававода — на 50%. У жанчынаў — раку эндомэтрыю на 60%, адэнакарцыномы стрававода — на 50%.*

## Харчовы дэфіцыт.

Важнае значэньне мае і паўнавартаснасьць харчаваньня. Дэфіцыт вітамінаў і мінералаў у харчаваньні прыводзіць да разьвіцьця шматлікіх спадарожных праблемаў: дэфіцыт цынку — зьніжаны тэстастэрон, дэфіцыт жалеза — анэмія, дэфіцыт ёду — хваробы шчытавіцы, дэфіцыт В<sub>12</sub> — рызыка анэміі, дэмэнцыі і да т. п. Менавіта таму абмежавальныя дыеты могуць прыводзіць да сур'ёзных пабочных эфэктаў. У асаблівай зоне рызыкі цяжарныя жанчыны, якія захапляюцца рознымі дыетамі, або дэфіцыт мінералаў і вітамінаў можа прывесць да сур'ёзнай шкоды для разьвіцьця дзіцяці.

**Ежа зьмяняе актыўнасьць нашых генаў, праз мэханізмы эпигенэтыкі ўплываючы на здароўе дзяцей і ўнукаў, на рызыку хваробаў у іх.** Многія парушэньні здароўя могуць уплываць на будучых дзяцей ускоснымі шляхамі. Напрыклад, перадаваньне можа выклікаць інсулінарэзыстэнтнасьць і полікістоз яечнікаў, што павялічвае ўзровень андрагенаў у жанчыны, а гэта, у сваю чаргу, уплывае на мозг плода і павялічвае рызыку аутызму.

## Дыета і мозг.

Здаровае харчаваньне ўплывае на стан мозгу. Так, спалучэньне міжземнаморскай дыеты і дыеты DASH (яе называюць таксама MIND-дыетай) на 7,5 гадоў запавольвае старэньне мозгу, на 53% скарачае рызыку хваробы Альцгаймэра. Нават у тых, хто прытрымліваецца яе час ад часу, рызыка таксама

прыкметна зьніжаецца — на 35 %. У аснове гэтай дыеты — абмежаваньне шкодных прадуктаў харчаваньня, уключаючы соль і насычаныя тлушчы, і акцэнт на гародніне, рыбе, гарэхах, ягадах, аліўкавым алеі і да т. п.

**Памяншаюць рызыку ўзроставага зьніжэньня кагнітыўных функцыяў: марская рыба і морапрадукты — нават адна порцыя на тыдзень, гародніна — ад дзьвюх да шасьці порцыяў зялёнай ліставой гародніны на тыдзень, ягады — самыя розныя, але карысьнейшыя з больш цёмнай сярэдзінай (чарніцы, а не дурніцы).**

Здаровае харчаваньне зьніжае і рызыку дэпрэсіі. Нізкая глікемічная нагрузка звязаная са зьніжаным узроўнем запаленьня і рызыкай дэпрэсіі, а ўжываньне вялікай колькасьці гародніны, садавіны, бабовых і аліўкавага алею зьніжае рызыку дэпрэсіі амаль на 50 %. Пераяданьне і фастфуд павялічваюць рызыку дэпрэсіі, таксама як і залішняя вага. Навукоўцы пакуль спрачаюцца, што першаснае — атлусьценьне або дэпрэсія, але сувязь паміж імі несумненная.

### Пытаньні і заданьні

1. Як зьмяненьне харчаваньня ўплывае на ваш стан?
2. Хто з вашых знаёмых палепшыў сваё здароўе дзякуючы зьмене харчаваньня?
3. Як харчаваньне ўплывае на вонкавы выгляд знаёмых вам людзей?

### 3. Рэжым харчаваньня: калі есьці?

Я заўсёды раю пачаць свой шлях да здоровага харчаваньня з таго, каб прыбраць перакусы і датрымлівацца чыстых прамежкаў паміж прыёмамі ежы. Такі просты прыём дазваляе прыкметна зьменшыць колькасьць зьяданых калёрыяў. Рэжым харчаваньня — неймаверна магутны інструмэнт, якім шмат людзей ня ўмеюць карыстацца або недаацэньваюць яго эфэктыўнасьць. Як адаптаваць харчаваньне да свайго графіку, што лепш есьці да і пасля працы, сну, трэніроўкі — усё гэта пытаньні рэжыму харчаваньня. «Усё мае сваю пару, і гадзіна кожнае дзеі — пад небам», — напісана ў Бібліі Дарэчы, я тут паўсюль цытаты зь Бібліі даю ў перакладзе Васіля Сёмухі, можна гэта неяк пазначыць, а можна й не пазначаць. Рэжым харча-



ваньня вельмі важны для нас: нашмат прасьцей і больш натуральна лічыць гадзіны і прыёмы ежы, чым калёрыі.



*Найлепшы пачатак здаровых зьменаў харчаваньня — гэта зьмена рэжыму харчаваньня.*

Наш арганізм прыстасаваны да пэрыядычнага паступленьня ежы, і мэtabалізм працуе па-рознаму ў «харчовы» час, калі мы ямо (высокі ўзровень інсуліну, засваеньне калёрыяў, блякіроўка працэсаў спаленьня тлушчу і аўтафагіі), і «чысты» час без калёрыяў, калі мы не ямо (нізкі ўзровень інсуліну, аўтафагія, спаленьне тлушчу).

*У сучасных умовах харчовага багацьця людзі часта ядуць хатычна, на хаду, без рэжыму, прапускаюць прыёмы ежы і ядуць потым у непжаданы час, напрыклад уначы. Гэта прыводзіць да дэсыхранізацыі харчовых гадзінаў, разьбялансоўвае мэtabалізм і сакрэцыю гармонаў і, у рэшце рэшт, пагаршае здароўе.*

### **Рэгулярнасьць харчаваньня.**

Зь цягам часу арганізм звыкае да рэгулярных прыёмаў ежы і ўжо загадзя рыхтуецца да іх, павялічваючы сакрэцыю харчовых фэрмэнтаў. Ідэальна, калі вы прачынаецеся і сьнедаеце ў адзін і той жа час. Акрамя харчаваньня, арганізм вельмі любіць прадказальныя рэжымы фізычнае актыўнасьці, сну і працы. Нерэгулярнае харчаваньне, у параўнаньні зь ядой прыкладна ў адзін і той жа час, павялічвае рызыку атлусьцення і мэtabалічнага синдрому. Зрэшты, жорсткі графік нудны, таму часам яго можна парушаць: выпадковы пропуск прыёмаў ежы магчымы, але пропускі не павінны складаць больш за 15% ад агульнай колькасьці. Рэгулярнасьць мяркуюе й правільнае разьмеркаваньне прадуктаў, бо зьядаць кожны дзень па яблыку — гэта зусім ня тое ж самае, што зьесьці 7 яблыкаў раз на тыдзень.

### **Чыстыя прамежкі паміж прыёмамі ежы.**

Уся «магія», як спаленьне тлушчу і аўтафагія, адбываецца пры нізкім узроўні інсуліну, паміж прыёмамі ежы. Любы прыём ежы (акрамя, мабыць, чыстага тлушчу) выклікае ўздым узроўню інсуліну, што прыгнятае гэтыя працэсы. Праблема сёньняшняга дня ў тым, што людзі часта пачынаюць перакусваць на хаду, жуюць ля тэлевізара, што вядзе да пераяданьня.

*Агрэсіўная рэклама, багацьце фастфуду, гатовай ежы і салодкіх напояў пагаршае сытуацыю. Пад узьдзеяньнем стрэсу людзі яшчэ больш схільныя рэагаваць імпульсіўна і перакусаць, што вядзе да бадзяжніцкага стылю харчаваньня — так звананага «грэйзінгу» або «снэкінгу». А чым больш фастфуду людзі зьядаюць паміж прыёмамі ежы, тым менш здаровай ежы яны ядуць у асноўныя — так фармуецца заганае кола.*

**Падчас чыстых прамежкаў:**

- Ня думайце пра ежу, не размаўляйце пра ежу (так-так, ніякіх жаласных fat talk — размоваў пра пахуданьне і постаць), не выбірайце стравы ў дастаўках, не гартайце рэцэпты ў інстаграме;

- калі вам замінаюць навязьлівыя думкі аб ежы, пасьмейцеся зь сябе;

- ежце толькі за сталом, а не на працоўным месцы — інакш галодныя думкі будуць мучыць вас і там;

- пераклучыце ўвагу, пагуляйце, выпіце вады або гарбаты;

- перны, кіслы, горкі смакі эфэктыўна перабіваюць цягу да ежы;

- найменей шкодны перакус, калі зусім складана трымацца, — гэта сырая гародніна або гарэхі з кавалачкам масла какавы;

- у некаторых выпадках на першым этапе можна дадаць адзін-два перакусы (гародніна, гарэх, бялковыя прадукты) для кантролю голаду, калі яго немагчыма кантраляваць іншымі спосабамі.

*Многія людзі выкарыстоўваюць розныя псэўданавуковыя апраўданьні для перакусаў. Маўляў, я ем часта для таго, каб разagnaць мэтабалізм, кантраляваць голад, каб саляная кіслата не разьехала страўнік, каб цягліцы не разбурыліся ад голаду, каб жоўць не застоивалася, каб падзяліць прадукты — пазьбегнуць закісаньня, каб не расьцягнуць страўнік, каб не перагрузіць кішачнік, каб ня ўпаў узровень цукру ў крыві, каб схуднець, каб узьняць настрой і узровень энэргіі, каб зьняць стрэс, які шкодны, каб пакаштаваць падчас гатаваньня і даесьці рэшткі, каб узагародзіць сябе, я заслужыў. Усё гэта, за рэдкім выключэньнем, ня мае дачынення да рэальнасьці.*

Такое на першы погляд простае правіла чыстых прамежкаў — вельмі эфэктыўнае. Вы скароціце паступленьне калёрыяў, вы будзеце есьці меней фастфуду. А вось да асноўных прыёмаў ежы падыздеце з апэтытам. Чыстыя перапынкі прывучаць вас не адцягвацца на думкі аб ежы і лепш канцэнтраватца. На-

ват невялікая колькасьць калёрыяў — гэта ня проста даданьне ежы, а запуск працэсу страваваньня і засваеньня ежы ў выглядзе ўздыму ўзроўню харчовых гармонаў, працы кішачніка, печані і да т. п. Частыя перакусы зьмяншаюць адчувальнасьць да інсуліну, узмацняюць кіслотную нагрузку на зубы, павялічваюць рызыку атлусьчэньня ў доўгатэрміновай пэрспэктыве. **Правіла чыстых прамежкаў — гэта базіс вашых харчовых паводзінаў і рэжыму харчаваньня.**

### Харчовае вакно.

Пасьля таго як вы навучыліся датрымлівацца чыстых прамежкаў паміж прыёмамі ежы, можна працягнуць удасканальваць рэжым харчаваньня. Напрыклад, паменшыць харчовае вакно, аптымізаваўшы хранабіялёгію харчаваньня і колькасьць прыёмаў ежы. Калі раней людзі елі ў пэўныя прамежкі часу, цяпер мы ямо заўсёды, бо шмат у каго на кухні ляжаць гатовыя прадукты, і супраціўляцца клічу лядоўні складана.



*Чым даўжэйшае харчовае вакно, тым больш калёрыяў вы зьядаете і тым больш вы набіраеце вагу.*

Харчовае вакно ўяўляе сабой час паміж першым і апошнім прыёмам ежы. Адпаведна, харчовае паўза — гэта час ад вячэры да сьняданку, які ўключае начны час.

Дасьледаваньні паказваюць, што памяншэньне харчовага вакна нават без абмежаваньня спажываньня ежы аказвае дабратворны ўплыў на здароўе. Цяпер людзі часта ядуць, пачынаючы з самай раніцы да позьняга вечара, «карысным» лічыцца выпіць кефір ці нешта зьесьці непасрэдна перад сном. У такіх выпадках харчовае вакно можа складаць да 16 гадзінаў, з 7 раніцы да 23:00 і нават пазьней. Мы можам звузіць харчовае вакно спачатку да 12 гадзінаў, затым да 10 і да 8 гадзінаў. Розныя сыстэмы абазначаюць суадносінамі лічбаў, напрыклад, 10/14 ці 8/16.

**Сістэма 8/16 — самая папулярная, калі харчовае вакно складае 8 гадзінаў, а час бязь ежы — 16 гадзінаў.** Скажам, вы сьнедаеце ў 8 гадзінаў раніцы, тады вячэраеце ў 16:00 — і больш да сну вы не ясьце. Атрымліваецца, што чысты час роўна ў два разы большы, чым харчовае вакно. Такая сыстэма таксама называецца абмежаваньнем часу харчаваньня — TRF (time restricted feeding). Папулярныя падыходы, такія як «ня есьці пасля 6 вечара», у прынцыпе, таксама зьяўляюц-

ца разнавіднасьцямі гэтага прынцыпу харчаваньня. Звужайце сваё харчовае вакно, ежце ўволю, трэніруйцеся як звычайна.

*Я прытрымліваюся стражэйшай сыстэмы: ем два разы на дзень, і харчовае вакно ў мяне звычайна роўна 6 гадзінам — сьняданак у 8:00, абед/вячэра ў 14:00.*

### **Хранабіялёгія харчаваньня.**

Акрамя харчовага акна, важна правільна разьмяркоўваць калёрыі на працягу дня. У сучасным сьвеце частым зьяўляецца пропуск сьняданку і багатая вячэра: многія вядуць так званы “адкладзены” лад жыцьця, калі людзі імкнуцца ўвечары “пажыць для сябе”, спажываючы розныя забаўкі і зацягваючы адыход да сну. Пры гэтым менавіта ўвечары людзі больш схільныя да пераяданьня праз стрэс і стому, самакантроль слабее. Якая-небудзь булка ці бігмак смачнейшыя ўвечары, чым раніцай, ці ня праўда?!

Аднак максімальная адчувальнасьць да інсуліну дасягаецца апоўдні, а мінімальная — апоўначы, зьніжаючыся на 54 %. Чым больш калёрыяў мы зьядаем позна ўвечары, тым вышэйшыя рызыкі для здароўя і горшыя біямаркеры: расьце ўзровень хранічнага запаленьня, вышэйшая рызыка раку грудзей, павялічваецца нават рызыка атрымаць сонечныя апёкі на наступны дзень!

Наша харчовае вакно і большасьць зьяданых калёрыяў павінны супадаць са сьветлым часам содняў. Яшчэ лепш, калі з гэтым жа часам супадае і наша працоўная актыўнасьць. Дасьледаваньні паказваюць, што, чым мацнейшае разыходжаньне паміж сьветлавым днём і часам, калі мы ямо, тым шкодней для здароўя. Аптымальна зьядать раніцай і днём ня менш за 80–85 % ад сутачнага каляражу.

Дыеты, дзе разьмеркаваньне калёрыяў паміж трыма прыёмамі ежы складае 50 % на сьняданак, 30 % на абед і 20 % на вячэру, прыкметна больш карысныя для здароўя, чым з разьмеркаваньнем 20 %, 30 % і 50 % адпаведна. Такая сыстэма называецца В-дыета (В — breakfast) або early Time-Restricted Feeding (eTRF) — раньняе кармленьне з абмежаваньнем па часе, то бок трэба зьядать сутачны каляраж на працягу першых 8 гадзінаў пасьля абуджэньня. Іншыя сыстэмы рэкамендуюць яшчэ большы перанос калёрыяў на сьняданак і абед у суадносінах 7:5:2 (сьняданак, абед і вячэра).

Дасьледаваньні паказваюць, што людзі, якія рэгулярна сьнедаюць, больш схільныя да зьніжэньня масы цела, чым тыя, хто

пэрыядычна прапускае сьняданак . Удзельнікі з самым вялікім па каляражы сьняданкам дэманструюць больш высокае зьніжэньне вагі, чым удзельнікі з самым вялікім абедам ці вячэрай.

### **Колькі разоў на дзень есьці?**

Доўгатэрміновыя дасьледаваньні паказалі, што яда тройчы на дзень дапамагае падтрымліваць нармальную вагу. Таксама для некаторых людзей можа быць карысны рэжым, у якім ёсьць толькі два прыёмы ежы — я прытрымліваюся менавіта такой стратэгіі. Дарэчы, у некаторых дасьледаваньнях паказана, што дыябэтыкі на двухразовым харчаваньні хутчэй худнеюць і аднаўляюць адчувальнасьць да інсуліну. Дзеці, падлеткі і ослабленыя пасля захворваньняў людзі могуць есьці часцей — чатыры разы на дзень.

Дробнае харчаваньне нават пры кантролі каляражу ў доўгатэрміновай пэрспэктыве можа прыводзіць да павелічэньня вагі. Калі ў дадзены момант вы ясьце шэсьць і больш разоў у дзень, то зьмяншаць колькасьць прыёмаў ежы трэба пільна і паступова.

Спажываньне большай часткі каляражу раніцай і днём, абавязковы сьняданак, частата прыёмаў ежы два-тры разы ў дзень і рэгулярныя пэрыяды фастынг — усё гэта вядзе да такіх станоўчых зьменаў, як зьніжэньне хранічнага запаленьня, паляпшэньне цыркаднай рэгуляцыі, павялічаная аўтафагія, стрэсаўстойлівасьць і лепшы стан мікрафлёры.

### **Сьняданак і вячэра.**

Цяпер, калі вы разабраліся з агульнымі правіламі рэжыму, час перайсьці да прыёмаў ежы: сьняданку, абеду і вячэры. Я рэкамэндую рэгулярна сьнедаць у адзін і той жа час, на працягу гадзіны-паўтары пасля абуджэньня — не пазьней, і шчыльна, па-каралеўску. Сьняданак павінен складаць ня менш за 30–40 % сутачнай калярыйнасьці і зьмяшчаць мінімум 30–40 г бялку. У аснове сьняданку павінны быць якасныя бялковыя прадукты: яйкі, рыба, курыца з гароднінай і зелянінай, а ня каша. Да іх можна дадаваць тлушчы і некрухмалістую гародніну. Калі раніцай няма апэтыту, менш ежце на вячэру ці прапусьціце вячэрні прыём ежы.

*Прыклады сьняданкаў, абедаў і вячэр вы можаце знайсці на маім Youtube-канале, дзе ў вольным доступе выкладзеныя відэаролікі прыгатаваньня страў тыднёвага рацыёну. Заўсёды майце зь вечара плян сьняданку на раніцу, захоўвайце запас замарожанай ежы (агародніна, мяса, рыба, ягады, зеляніна), каб у выпадку чаго ў вас быў запасны варыянт сьняданку.*

Шчыльны бялковы сьняданак дапамагае кантраляваць насычэнне, павялічвае ўзровень энэргіі, стабілізуе ваганьні глюкозы ў крыві. Таксама ён павялічвае стрэсаўстойлівасць і мае шэраг нечаканых эфэктаў, напрыклад павялічвае фертыльнасць.



*Сынхранізуйце свае харчовыя гадзіны, убудоваўшы прыём ежы ў якасны ранішні рытуал: зарадка, кантрасны ці халодны душ, яркае святло, шчыльны сьняданак, плянаваньне дня і фокус на прыярытэтах.*

Абед павінен быць не занадта позьнім і таксама дастаткова шчыльным прыёмам ежы. А вось вячэраць варта ўмерана: гароднінай і зелянінай з карыснымі тлушчамі, скажам, аліўкавым. Ня варта ўжываць крупы, гатовыя прадукты і вялікую колькасць бялку. Аптымальна вячэраць за тры-чатыры гадзіны да сну. Зрэшты, калі вы часам павячэраеце ў рэстаране позна і з сацыяльнымі мэтамі, праблемы няма, але не прапускайце на наступны дзень сьняданак.

*«Пайду праверу, ці выключаны святло на кухні! Вазьмі і мне кавалачак!» Вечар — час крушэння ўсіх надзей на пахуданьне і правільнае харчаваньне. Арганізуйце сабе рытуал на вечар для кантролю пераяданьня: заплянуйце расслабляльныя працэдуры, зрабіце дома няяркае жоўтае святло, каб не зьбіваць ваш унутраны гадзіннік. Калі ў вас ёсць чым заняць сябе, тыя вы ня будзеце шныпарыць па шафках і лядоўні ўвечары. Прадаюцца нават адмысловыя замкі на лядоўню, якія бякуюць доступ да яе ўвечары і ўначы, але я ўпэўнены, што вы дасьце рады і бяз гэтага.*

## **Харчовы пост ці фастынг.**

Устрыманьне ад ежы на працягу розных пэрыядаў часу — традыцыйная і карысная практыка. Фастынг — гэта кароткачасовае абмежаваньне паступленьня ежы (калёрыяў), якое практыкуецца сьвядома і рэгулярна для дасягненьня канкрэтнай тэрапеўтычнай мэты.

Фастынг валодае мноствам узьдзеяньняў на арганізм чалавека: ад зьніжэньня ўзроўняў ІФР-1 і ўзнаўленьня адчувальнасьці да інсуліну і лептыну, да глыбокіх зьменаў на ўзроўні актыўнасьці генаў. Фастынг паляпшае ліпідны профіль, зьніжае ціск, зьніжае запаленьне, павышае нэўраплястычнасьць, зьніжае акісьляльны стрэс, рызыку анкалягічных, нэўрадэгенэратыўных і сардэчна-сасудзістых захворваньняў, павышае ўзровень выпрацоўкі гармону росту і адчувальнасьць да інсуліну, нават паляпшае рост карысных бактэрыяў. Фастынг вядзе да таго, што арганізм пачынае выпрацоўваць больш кетонавых целаў, і гэта прыводзіць да рэгулярнай актывацыі мэtabалічнага пераключэньня, што карысна для здароўя.

Штодзённы фастынг, калі мы скарачаем харчовае вакно, дапамагае на 500 ккал скараціць каляраж і схуднець. Фастынг выкарыстоўваецца як для лячэньня захворваньняў, так і для больш спэцыфічных мэтаў — паляпшэньне працы мозгу, перазагрузка імуннай сыстэмы і многае іншае.



*Галоўнае ў фастынг — гэта рэгулярнасьць і асыярожнасьць. Калі вы дрэнна пераносіце голад, знаходзіцеся ў стане стрэсу і нізкай усьвядомленасьці, то фастынг можа вам нашкодзіць.*

Важна не плянаваць галаданьне адразу на некалькі дзён: фастынг — гэта як шпэгат, садзіцца трэба акуратна і павялічваць нагрузку паступова. Ваша стаўленьне да пачуцьця голаду можа або зьніжаць, або павышаць стрэс — важна ўспрымаць гэтую практыку як аздараўленьне і дысцыпліну для розуму і цела, а не як гвалт над сабой.

### **Варыянты фастынг.**

Пропуск прыёмаў ежы. Самае простае, што вы можаце зрабіць, — гэта прапусьціць вячэру. Калі ў вас лёгкі дзень, паездка ці пералёт, то проста не вячэрайце. Пры гэтым шмат піце — і больш нічога адмысловага не патрабуецца. Можна так рабіць два-тры разы на тыдзень, празь дзень, прапускаць вячэру — гэта просты варыянт фастынг.

**24/0.** Зручная схэма фастынг, калі вы не ясьце роўна суткі, яна не патрабуе ўваходу і выхаду. Проста сьнедаеце і нічога не ясьце да наступнага сьняданку, п'яце больш воды. Я раблю сутачнае харчовае ўстрыманьне раз на тыдзень — у асноўным

з мэтай большай разумовай яснасьці. А калі вы прапусьціце яшчэ і сьняданак, то атрымаецца каля 36 гадзінаў фастынгу.

Калі вы працуеце, то даўжэйшы пэрыяд галаданьня я не рэкамендую.

**36/12, або фастынг празь дзень.** Гэта сыстэма, калі вы рэгулярна посьціце 36 гадзінаў, а ясьце ў прамежак 12 гадзінаў без абмежаваньняў, пры гэтым колькасьць зьяданых калёрыяў моцна скарачаецца. Гэтая сыстэма мае шмат розных назваў: Alternate-day fasting, Every-Other-Day Diet (EODD), UpDayDownDay. Гэта строгая і складаная сыстэма, але для пэўнага тыпу людзей, якія добра кіруюць пачуцьцём голаду, яна можа падысьці.

**5:2.** Мяркуе абмежаваньне калярыйнасьці да 500 ккал у дзень два дні на тыдзень, пры гэтым вы ясьце ў астатнія дні як звычайна.

**Дыета, якая імітуе галаданьне (FMD Fasting Mimicking Diet),** — гэта 5 дзён адмысловай дыеты запар адзін раз на месяц, звычайна пад назіраньнем спэцыялістаў. У першы дзень вы падразаеце свой рацыён напалову, потым ясьце траціну свайго звыкллага рацыёну, прыбраўшы жывёльныя бялкі. Рацыён складаецца з расьлінных бялкоў на 10 %, 56 % калёрыяў — тлушчы, 34 % — нізкаглікемічныя вугляводы (агародніна, зеляніна і да т. п.). **Аўтары гэтай дыеты рэкамендуюць здаровым людзям праходзіць адзін такі цыкл раз на тры месяцы.**

**Працяглыя сыстэмы галаданьня.** На маю думку, любыя сыстэмы фастынгу працягласьцю больш за тры дні павінны праходзіць пад кантролем спэцыялістаў, інакш рызыка пабочных эфэктаў можа перавысіць карысьць.

Папулярны лёзунг “больш трэніруйся, меней еж” прыводзіць да шматлікіх ускладненьняў: парушэньня харчовых паводзінаў, скакаў вагі, парушэньня цыкля і да т. п. У жанчынаў праз пастаяннае недаяданьне можа разьвіцца так званая “спартыўная жаночая трыяда”, якая ўключае адмыслова зроблены дэфіцыт калёрыяў, парушэньне цыкля і астэапароз. Ня варта ствараць дэфіцыт калёрыяў больш за 10 %, практыкаваць “паскоранае пахуданьне” — гэта шкодна і небясьпечна.

**Чым жа фастынг лепшы за звычайнае штодзённае абмежаваньне калёрыяў?** Клясычнае абмежаваньне калёрыяў мае насамрэч шмат мінусаў: псыхалягічна цяжка ў доўгатэрміновай пэрспэктыве дакладна лічыць калёрыі, ёсьць праблемы і з арганізмам — ад стану костак да аслабленьня імунітэту. Фастынг просты, бо лічыць колькасьць гадзінаў прасьцей, чым



калёрыяў. Пры гэтым адсутнічае пастаяннае харчовае абмежаваньне, дапушчальныя варыяцыі па ежы, дасягаецца выдатны кантроль голаду і апэтыту.

Дасьледаваньні, якія параўноўваюць хранічнае абмежаваньне калёрыяў з фастынгам празь дзень, паказалі, што па большасьці паказьнікаў нават на прамежку 12 месяцаў паміж імі няма адрозьненьняў. Іншыя дасьледаваньні паказваюць на эфэктыўнасьць фастыngu празь дзень у дачыненьні да большага скіду вагі і больш выяўленага паляпшэньня шэрагу паказьнікаў, напрыклад адчувальнасьці да інсуліну.

*Фастынг можа быць проціпаказаны людзям з захворваньнямі страўнікава-кішачнага тракту, з гісторыяй парушэньняў харчовых паводзінаў, парушэньнямі мэнуэальнага цыклю і да т. п. Для бясьпекі фастыngu важна пазьбягаць абязводжваньня і быць занятым. У цэлым жанчынам рэкамэндуюцца больш ашчадныя сыстэмы фастыngu, чым мужчынам. Так, ім часьцей камфортнейшыя 3, а не 2 прыёмы ежы, 10/14, а не 8/16 у параўнаньні з мужчынамі.*

Каб узмацніць эфэкт фастыngu і яго пераноснасьць, важна дадаць больш умеранай актыўнасьці ў выглядзе хады, велашпацыраў, бегу трушком. У доўгатэрміновай пэрспэктыве важна ацэньваць пераноснасьць і эфэктыўнасьць фастыngu, ацэньваючы ўзровень палавых гармонаў, С-рэактыўнага бялку, адчувальнасьці да інсуліну. Можна выкарыстоўваць вымярэнне ўзроўню кетонавых целаў у праграме фастынг-трэкэру ў тэлефоне для аптымізацыі працэсу.

### **Пытаньні і заданьні**

1. Пачніце нармалізацыю харчаваньня з усталяваньня рэгулярнага рэжыму і захаваньня чыстых прамежкаў.

2. Рэгулярна сьнедайце і абедайце, паспрабуйце часам прапусьціць вчэру, звузіўшы сваё харчовае вакно.

3. Абярыце самы спакойны дзень і зрабіце 24-гадзіннае харчовае ўстрыманьне, калі ў вас няма да гэтага мэдыцынскіх проціпаказаньняў.

## **4. Арганізацыя трапезы. Як есьці?**

Фаіна Ранеўская неяк сказала: «Даражэнькая, калі хочаце схуднець — ежце голай і перад люстэркам». Магчыма, гэта

спрацуе, але ёсьць і менш экстравагантныя спосабы арганізаваць працэс ежы так, каб зьвесці меней і з большым задавальненьнем. На жаль, сёньня людзі ядуць вельмі хутка, адцягваючыся на смартфоны і сэрывалы і не надаючы належнай увагі ежы. Гэта вядзе да аўтаматычнага пераяданьня.

Калі вы добра ясьце, то і больш насалоджваецеся смакам, колерам і пахамі, становіцеся больш сытымі і здаволенымі — а значыць, будзеце зь лёгкасьцю прытрымлівацца такой сыстэмы харчаваньня. Важна падтрымліваць пастаянны рэжым харчаваньня бяз рэзкіх зьменаў часу сьняданку, абеду і вячэры: тады арганізм наладжвае ўнутраны гадзіннік і пачынае рыхтавацца да сталаваньня загадзя.



*Пры арганізацыі яды важна ўсё: час прыёму ежы, выбар прадуктаў, атрымваньне задавальненьня, папярэдні апэтыт і пачуцьцё насычэньня пасля яды.*

Для таго каб прытрымлівацца свайго харчаваньня ў доўга-тэрміновай пэрспэктыве, трэба кантраляваць голад і сытасьць. Калі вас мучыць голад днём ці ўвечары або вы ясьце зусім без апэтыту, то ня зможаце доўга пратрымацца ў гэтым рэжыме на адной сіле волі. Таму важна пачаць назіраць за сваім голадам і сытасьцю, вывучаць, што і як на іх уплывае.

#### **Схэму харчаваньня плянуйце ад сьняданку:**

- шчыльны сьняданак, каб насычэньня хапіла да абеду;
- абед, каб насычэньня хапіла да вячэры;
- вячэра, каб насычэньня хапіла да сну, але і лёгкая пры гэтым, каб раніцай быў апэтыт.

Невыпадкава ў народзе кажуць, што “апэтыт прыходзіць падчас яды”, бо ўзровень “гармону голаду” грэліну расьце, калі мы проста глядзім на ежу.

**Чым даўжэй глядзім, атрымліваем асалоду ад водару і прыгожага выгляды, тым вышэйшы ўзровень грэліну і лепшы апэтыт.** Фон апэтыту важны для распазнаньня сапраўднага насычэньня: калі вы пачынаеце есці, высокі ўзровень грэліну падае, і арганізм такім чынам атрымлівае сыгнал аб сытасьці. Калі вы пачалі есці зь нізкім грэлінам, гэта значыць без апэтыту, то вы лёгка пераядаеце!

Добра адрэгульванае пачуцьцё голаду падказвае важнае правіла: ежце, калі адчуваеце фізычны голад, і ежце да пачуцьця насычэньня. Фізычны голад — гэта проста сыгнал арганізма, як чырвоная лямпачка на бензабаку, што запас глікагену ў печы-

ні памяншаецца і трэба яго папоўніць. Дарэчы, гармон грэлін станоўча ўздзейнічае на здароўе: умацоўвае імунітэт, павялічвае ўзровень дафаміну, умацоўвае і амалоджвае цягліцы.

**Успрымайце лёгкае пачуццё голаду станоўчаа, бо гэта смак да жыцця, ён “уключае” рэжым паляўнічага і пошуку ежы.**

**Вызначайце эмоцыі, вырашайце рэальныя праблемы, не заядайце — і паступова вы будзеце ўсё лепш адрозьніваць фізічны голад і эмацыйны.** Важна навучыцца адрозьніваць фізічны голад ад эмацыйнага, які можа ўзьнікаць у адказ на стрэс, нэгатыўныя эмоцыі, стомленасьць. Але эклер ці піца не дапамогуць вырашыць вашыя працоўныя праблемы. Каб навучыцца выразна адрозьніваць іх, памятайце, што фізічны голад узьнікае паступова, можа быць адкладзены, пры ім вы гатовыя есці што заўгодна. А вось эмацыйны голад часта ўзьнікае раптоўна, бяз сувязі з папярэдняй ежай, пры ім хочацца зьесьці крыху, але пэўных прадуктаў — салёнага, хрумсткага, салодкага, тлустага, вэнджанага, а яшчэ лепш — усё гэта разам. Бо яшчэ тысячы гадоў таму людзі заўважылі: «Лепей міска гародніны і зь ёю любоў, чым укармлены бык і зь ім нянавісьць» (Выслоўі 15:17).

**Рэарганізуйце час прыёму ежы:**

1. Зрабіце паўзу перад ядой.
2. Ежце павольна — аптымальны час складае 15–20 хвілін.
3. У час яды рабіце перапынкі на пару хвілінаў — адчуйце, ці сапраўды вы хочаце працягнуць прыём ежы.
4. Ежце сьвядома і атрымлівайце больш некалярынага задавальненьня.
5. Калі паелі — “завяршыце сталаваньне”.

## **А зараз падрабязней.**

Правіла паўзы перад ядой. Сядзьце за стол і не пачынайце адразу есці, пачакайце 1–3 хвіліны. Паглядзіце на стравы, панюхайце, расслабцеся. Падумайце пра ежу як крыніцу энэргіі, якая патрэбная вам для вырашэньня важных справаў. Цікава, што ў першыя сэкунды зьяўляецца жаданьне зьесьці болей, але дзьве і больш хвіліны нюху зьмяншаюць цягу і дапамагаюць абраць больш здаровыя стравы. Выпіце шклянку вады — гэта дапаможа зьесьці менш.

Таксама карысна ўспомніць, што вы елі ў мінулы прыём ежы, і сфатаграфавальце ежу ў выгядным ракурсе — гэта да-

паможа атрымаць больш задавальненьня і насыціцца меншай колькасьцю ежы. Выкладваць кожны раз фота ў інстаграм зусім не абавязкова.



*Падумайце пра харошае, няхай у роце зьявіцца сьліна — гэта значыць, што актыўнасьць стрэсавай сымпатычнай сыстэмы зьніжаецца, і вы гатовыя да прыёму ежы. Заўсёды памятайце, што ежа — гэта сапраўдны дар, які мы прымаем зь любоўю і падзякай, які дае нам сілы жыць і радавацца жыцьцю.*

### Правіла павольнай яды.

Калі я працаваў анэстэзіёлягам-рэаніматэлягам, важным навыкам было паесьці вельмі хутка. Гэта ўвайшло ў звычку, мне складана было потым перавучыцца і пачаць есьці павольна. Затое цяпер павольная дыета — slow food — мабыць, адзіная з усіх дыетаў, якую я магу рэкамендаваць кожнаму без асьцярогаў.

*Устаноўлена, што хуткая ежа звязаная з рызыкай пераяданьня, атлусьценьня і дыябэту. Павольная ежа дазваляе зьесьці менш і пры гэтым адчуваць сябе больш сытым. Паглядзіце на сэконда-мэры, зь якой хуткасьцю вы ясьце і ці трэба вам запавольвацца.*

Для таго каб есьці павольна, важна старанна жаваць, ня есьці адначасова са смартфонам, карыстацца прыборамі, адразаць невялікія кавалачкі. Ужывайце менш здробненай ежы: выбірайце мяса замест катлетаў, цэльную садавіну, а ня смужкі. Недастатковае перажоўваньне часта спадарожнічае хуткай ежы.

Пэрыядычна варта рабіць **чыстыя паўзы**, калі ў роце ўжо нічога няма, але прыборы вы адклалі ўбок. У гэтыя перапынкі паміж ядой можна пагутарыць з тымі, з кім вы падзяляеце стол.

Прыём ежы важна **правільна завяршыць**, каб вы былі ўпэўненыя сытыя і задаволеныя. Падумайце, што вы яшчэ хочаце зьесьці ці выпіць? Невялікі смачны дэсерт у выглядзе арэхаў ці садавіны, ягадаў, горкай чакаляды дапаможа вам атрымаць яшчэ большае задавальненьне ад сталаваньня. Пасьля прапалашчыце рот, але ня чысьціце зубы, асабліва калі елі садавіну.

### Атрымлівайце задавальненне ад ежы.

Задавальненне ад ежы ўплывае на пачуццё сытасці. Мы можам павялічыць задавальненне калярычным і некалярычным спосабамі — перавагу аддаём, вядома, апошняму. Чым прыгажэй будзе сэрвіраваны ваш стол, тым смачнейшай будзе ежа. Прыгожа раскладзіце ежу ў прыгожыя талеркі, выкарыстоўвайце прыборы, а ўвечары запаліце свечку. Успомніце, наколькі смачнейшай здаецца звычайная ежа ў раскошным рэстаране ці на пікніку на беразе мора. **Любімыя смакі, сэрвіроўка, кампанія, месца прыёму ежы — усё гэта мае значэнне і абмяжоўваецца толькі вашай фантазіяй.**

### Арганізуйце рытуал прыёму ежы.

Памятаеце сабак Паўлава? Вялікі навукоўца выявіў рэфлексы на прыкладзе выдзялення страўнікавага соку ў сабак у адказ на розныя стымулы, у тым ліку і нехарчовыя, напрыклад гук званочка. Вы можаце выпрацаваць у сябе такія ж рэфлексы, засыцілаючы стол абрусам перад ежай і прыбіраючы яго пасля. **З гэтай жа прычыны важна есці толькі на кухні ці ў гасцёўні, а не на працоўным месцы ці ў ложку, інакш там будзе ўвесь час з'яўляцца апэтыт.**

**Усвядомленае харчаванне** — эфэктыўны спосаб есці менш і быць больш сытымі. Успомніце, які кавалачак марожанага самы смачны? Першы і апошні! А чаму? Бо мы звяртаем на іх больш увагі. Калі вы трымаеце ўвагу на ежы, на тым, як змяняецца яе смак і кансыстэнцыя, то задавальнення больш. Будзьце ўсвядомленыя і сканцэнтраваныя на ежы, гэта складана, але паступова трэніруецца. Паўтаруся: ежа з праглядам тэлевізара, гартаннем стужкі смартфона або чытаннем кнігі звязаная зь большым пераяданнем і меншым задавальненнем.



*Сытасць цікавым чынам звязаная з павагай да ежы. Людзі, якія лічаць сваю порцыю больш сытнай, паказваюць значнае зьніжэнне гармону голаду грэліну. Нядзіўна, што і кошт віна ўплывае на яго смак.*

Адным з выдатных інструментаў павышэння некалярычнага задавальнення з'яўляецца разьвіццё смаку. Чым больш характарыстык ежы мы можам назваць, тым больш атрымліваем уражаньняў і стымулаў. Для гэтага трэба пашыраць свой

слоўнікавы запас, апісваць смак, выгляд, пах кожнага прадукту, даваць адценьні базавым смакам: салодкае, салёнае, кіслае, горкае, умямі, — і іх узаемадзеяньню паміж сабой. Рабіцеся гурманамі!

### **Пазбаўцеся ад стымулятараў апэтыту.**

Сярод прадуктаў і дадаткаў ёсьць тыя, якія насычаюць, і тыя, якія ўзмацняюць апэтыт. Стымулююць пераяданьне смажанае ці вэнджанае, соль, цукар, араматызатары, фарбавальнікі, цукразаменьнікі, узмацняльнікі смаку, а таксама іх спалучэньні. Насычаюць — клятчатка, зеляніна, спэцыі, гарэхі. Зьніжаюць апэтыт горкі і кіслы смакі. Сярод нутрыентаў добра насычае бялок, ён дае доўгую сытасьць. Невялікія колькасьці тлушчу запавольваюць пэрыстальтыку і могуць падоўжыць пачуцьцё сытасьці.

*Важным кампанэнтам сытасьці з’яўляецца аб’ём зьедзенага: калі павялічыць колькасьць прадуктаў зь нізкай удзельнай шчыльнасьцю, вы зможце есьці болей аб’ёму і меней калёрыяў. Напрыклад, у кашу варта дадаць болей гародніны і зеляніны.*

### **Цьвёрдая дыета.**

Цяпер модна многія прадукты ёсьць у здробненым выглядзе: супы-пюрэ, катлеты, фрэшы. Жаваньне вельмі важнае ня толькі для насычэньня, але і для мозгу — гэты працэс павышае сытасьць і зьніжае ўзровень гармону стрэсу картызолу. У жывёльных мадэлях навукоўцы выявілі, што мяккая здробненая ежа (soft diet) прыводзіла да зьніжэньня працоўнай памяці, зьніжэньня нэўрагенэзу ў гіпакампе, павелічэньня рызыкі нэўрадэгенэратыўных захворваньняў. Таму карысна пагрызці гародніну і пажаваць мяса — як для дзяцей, каб правільна фармаваўся тварны шкілет, так і для дарослых, каб адчуваць сябе больш сытымі. **Грызіце гародніну, а не сябе ці навакольных!**

### **Датрымлівайцеся правільнага парадку страваў.**

Старажытныя рымляне, якія любілі парадак, складалі сваё сталаваньне па пляне “ab ovo usque ad mala”, то бок пачыналі зь яек, а заканчвалі яблыкамі (садавіной). Сучасныя дасьледаваньні пацвярджаюць традыцыйную эмпірычную ідэю аб тым, што парадак страваў важны для здароўя: пры аднолька-

вым складзе і каляражы гэты парадак істотна ўплывае на нашыя гармоны.

*Некаторыя прадукты могуць уплываць на выпрацоўку гармону GLP-1, які запавольвае апаражненьне страўніка і падаўжае насычэньне. Ніжэйшая хуткасьць апаражненьня страўніка зьвязаная зь лепшым насычэньнем і павольнейшым паступленьнем ежы ў тонкі кішачнік, павольнейшым яе ўсмоктваньнем. А чым павольней, тым меншая постпрандыяльная глікемія — залішні ўздым глюкозы ў крыві пасля яды. Такая глікемія зьяўляецца раньняй прыкметай дыябэту, а таксама можа ўзьнікаць і ў (пакуль) здаровых людзей, узмацняючы выяўленасьць глікацыі, аксідантнага стрэсу і падвышаючы рызыку сардэчна-сасудзістых хваробаў.*

Калі вы ясьце гародніну перад прыёмам вугляводаў больш высокай калярыйнай шчыльнасьці і больш высокага глікемічнага індэксу, гэта паляпшае глікемічны кантроль: меней інсуліну, меншы ўздым глюкозы. Калі вы зьдаеце першым бялок, то гэта таксама паляпшае глікемічны кантроль. Пачынайце сталаваньне зь бялковых прадуктаў, гародніны, багатых клятчаткай, і тлушчаў: напрыклад, спачатку салата з аліўкавым алеем, затым бялковы прадукт і толькі пасля гэтага вугляводны гарнір ці садавіна.

### **Пытаньні і заданьні**

1. Ежце заўсёды ў адным месцы, без тэлефона ў руках.
2. Уключайце сэкундамэр і павялічвайце час ежы.
3. Купіце сабе прыгожыя талеркі і прыборы.

## **5. Прадукты: агульныя крытэры выбару. Што есьці?**

У гэтай главе сфармулюем агульныя правілы, якія дапамогуць вам рабіць самы здаровы выбар у любой прадуктовай групе. Сярод правілаў харчаваньня ёсьць шэраг унівэрсальных, якія пасавацьмуць любому чалавеку зь любым стылем харчаваньня. Яны простыя, але пры гэтым навукова абгрунтаваныя і эфэктыўныя. Паспрабуйце іх прытрымлівацца, і вы ў дастаткова хуткім часе зможаце ўбачыць вынікі.

### **Агульныя крытэры выбару ўключаюць:**

- выбар цэльных прадуктаў;
- выбар прадуктаў зь нізкай калярыйнай і высокай біялягічнай шчыльнасьцю;

- выбар сьвежых прадуктаў;
- выбар прадуктаў з ашчаднай апрацоўкай;
- разнастайны прадуктовы кошык.

Усё, што мы ямо, можна ўмоўна падзяліць на дзьве групы.

Першая — гэта цэльныя прадукты, якія вырасьлі самі: яблык, яйка, рыба, арэх.

Другая — харчовыя рэчывы, зробленыя зь перапрацаваных субстанцый: мука, дрожджы, соль, цукар, крухмал, сухое маляко, сурымі, сухі яечны парашок, соевы парашок, алеі, транстлушчы, разнастайныя харчовыя дабаўкі і да т. п. Камбінацыі гэтых рэчываў ствараюць штучныя (ультрапэрапрацаваныя) прадукты харчаваньня.

Апрацоўка ўключае ўсе віды ўзьдзеяньня: драбненьне, тэрмаапрацоўку, кансэрвацыю, рафінаваньне, уключэньне ў склад іншых харчовых субстанцый для зьмены смаку, ачыстку, дэзадараваньне, адбелку і да т. п. Калі для жывёлаў нават адно здрабніць ежу, то ў параўнаньні з кантрольнай групай яны зьдаюць яе на 30 % і набіраюць вагу. Чым глыбейшая апрацоўка прадукту, тым больш у прадукце калёрыяў і харчовых дабавак, тым менш карысных кампанэнтаў і горшае яго засваеньне. Напрыклад, цэльныя авёс мае глікемічны індэкс 40, а аўсяная каша хуткай гатоўкі — 80.

*Паляўнічыя-зьбіральнікі выкарыстоўваюць цэльныя прадукты зь мінімальнай апрацоўкай, смажаньнем і варкай. І нават калі ў іх ёсьць лішак прадуктаў, яны не перадаюць.*

Памідор — гэта не тое ж самае, што кетчуп з даданьнем солі і цукру, а цэльнае мяса адрозьніваецца ад смажаных сасісак; сок шкодны, у адрозьненьне ад цэльнага фрукта. Аддаючы перавагу цэльным прадуктам, мы можам прыкметна зьнізіць рызыкі для здароўя і атрымаць шмат плюсаў. Старайцеся ня менш за 80 % свайго рацыёну складаць з цэльных прадуктаў.

*Ясная рэч, ідэальныя прадукты нам не заўсёды даступныя. Але рыба глыбокай замарозкі супастаўная з астуджанай па карысных якасьцях, а вось яе розьніца з замарожанымі рыбнымі катлетами ці крабавымі палачкамі будзе вялікая.*

Глыбокая апрацоўка вядзе да страты карысных спалучэньняў, пагаршэньня якасьці прадукту, уключэньня ў яго вялікай колькасьці дабавак, такіх як схаваны цукар і соль. Перапрацаваная ежа можа нават цалкам супадаць па калярыйнасьці і макронутрыентах, але пры гэтым інакш узьдзеінічаць на харчовыя паводзіны чалавека.





*Дасьледаваньні паказалі, што прадукты з высокай ступенню апрацоўкі горш насычаюць, зьядаюцца на 50 % хутчэй і людзі зьядаюць да дасягненьня сытасьці цэльных прадуктаў на 2500 супраць 3000 ккал перапрацаваных.*

Гэта значыць проста пераход на цэльныя прадукты можа скараціць пераяданьне на 500 ккал у дзень — без пачуцьця голаду! Іншыя дасьледаваньні пацвярджаюць, што перапрацаваныя прадукты правакуюць набор вагі, павялічваюць рызыку сардэчна-сасудзістых захворваньняў і зьніжаюць працягласьць жыцьця. Кожныя 10 % калёрыяў з ультрапэрапрацаваных прадуктаў на 10 % павялічваюць рызыку разьвіцьця раку. Даданьне цукру, солі, тлушчу ў прадукты ўзмацняе цягу да іх, іх эфэкт падсумоўваецца.

Часта людзі, якія хочуць палепшыць сваё харчаваньне, трапляюць у пастку псэўдакарысных прадуктаў. Псэўдакарысныя прадукты — гэта перапрацаваныя прадукты, якія выдаюць сябе за здаровыя, але такімі не зьяўляюцца. Да іх адносяцца сокі, сухафрукты, цукразаменьнікі, розныя віды “карыснай” мукі, “карысныя прысмакі”, расьліннае малако, вэганскія соевыя сасіскі ды іншае, што прысутнічае ў выглядзе слоікаў, пакецікаў, бутэлек, а ня цэльных прадуктаў. Для іх продажу выкарыстоўваюцца розныя маркетынжавыя прыёмы, ствараецца арэол здоровага харчаваньня, калі даданьне аднаго карыснага кампанэнта мяняе наша ўспрыманьне прадукту.

Напрыклад, печыва зь вітамінамі здаецца нам больш здаровым. Але зь печывам нічога не адбылося, яно засталася ранейшымі. Або адзін маленькі ліст салаты ў гамбургеры зьмяняе яго ўспрыманую каларыйнасьць, насыпка семкамі робіць батон больш “здоровым”. Часта выкарыстоўваецца акцэнт на адным кампанэнце, напрыклад упор на карысьць пэктыну ў эфіры. Але эфір — гэта перадусім цукар, а пэктын мы атрымліваем, зьеўшы звычайны яблык. Карысныя прысмакі часта ўяўляюць сабой проста іншыя формы цукру. Усе цукры біяэквівалентныя: цукар зь мёду ці фінікаў сапраўды гэтак жа ўплывае на наша здароўе, як і звычайны белы цукар. Надпісы “эка”, “бія”, “фрэш”, “raw”, “вэган”, “фэрмэрскі”, “арганічны”, “нізкакалярыйны”, “здоровы”, “без даданьня цукру” і да т. п. могуць прысыпаць нашу пільнасьць.

### **Правіла калярыйнае шчыльнасьці.**

Старайцеся выбіраць ежу зь сярэдняй і нізкай удзельнай каларыйнай шчыльнасьцю, то бок невысокай колькасьцю калё-

рыяў у адзінцы аб'ёму. Крупы, батончыкі, гатовая ежа ўтрымліваюць шмат калёрыяў у малым аб'ёме, і іх пераесяці. Акрамя гэтага, канцэнтраваныя прадукты аказваюць нэгатыўнае ўздзеянне на мікрафлёру, выклікаючы запаленчы адказ. Звычайна ў прадуктах зь нізкай удзельнай каларыйнасьцю больш карысных кампанэнтаў, якія ўключаюць клятчатку, вітаміны, мінералы і да т. п.

*Напрыклад, мы можам выбіраць ня хлеб, белы рыс ці пасту, а моркву ці гарбуз. Гэтае правіла тычыцца ня толькі вугляводаў: напрыклад, марская рыба мае ўдзельную каларыйнасьць амаль у два разы меншую, чым свёіна.*

**Зьменшыце долю прадуктаў з высокай каларыйнай шчыльнасьцю**, г. зн. «бедных прадуктаў», у якіх шмат калёрыяў і мала нутрыентаў. У першую чаргу гэта тычыцца мучных і кандытарскіх вырабаў, якія зьмяшчаюць шмат цукру і тлушчу. Нават проста крупы, якія зьядаюцца асобна, ня будуць здаровым выбарам: абавязкова дадавайце ў кожны прыём ежы больш зеляніны і гародніны, каб каларыйныя прадукты займалі меншую частку талеркі.

**Павялічце частку прадуктаў з высокай біялягічнай каштоўнасьцю**, г. зн. «багатых прадуктаў», якія ўтрымліваюць мала калёрыяў, але шмат карысных злучэньняў, уключаючы фітанутрыенты, клятчатку — гэта ліставая зеляніна, ягады, водарасьці, грыбы, гарэхі, насенне, парасткі і да т. п. Нават невялікая порцыя гарэхаў робіць прыкметнае дадатнае ўздзеянне на арганізм, зьмяншаючы рызыкі захворваньняў, паляпшаючы абмен халестэрыну. Зеляніна, грыбы і водарасьці можна сьмела патроху дадаваць амаль да любой стравы. Калі зімой зеляніна і ягады недаступныя, выкарыстоўвайце замарожаную зеляніну або высушаныя водарасьці, пасыпайце ежу сушанымі травамі ды спэцыямі. Гэта міт, што спэцыі правакуюць язву страўніка і ўзмацняюць апэтыт: наадварот — зьніжаюць колькасьць зьедзенага, становячы ўплываюць на здароўе. Важна толькі выкарыстоўваць цэльныя спэцыі, а ня сумесі з сольлю, глутаматам і ўзмацняльнікамі смаку.

## **Правіла разнастайнага харчаваньня.**

Важна не замыкацца на невялікай колькасьці прадуктаў: чым разнастайней мы ямо, тым лепей закрываем свае запатрабаваньні ў неабходных арганізму спалучэньнях. Добра, калі ў нас за сталом на працягу дня розныя прадуктовыя групы,

стравы не паўтараюцца, а за прыём ежы мы зьдаем ня менш за 5–7 розных прадуктаў.

У тыповым рацыёне сучаснага чалавека вельмі часта адсутнічаюць цэлыя групы прадуктаў. На гэта ўплываюць розныя модныя тэндэнцыі, ненавуковыя тэсты на “непераноснасьць”, дэманізацыя тых ці іншых прадуктаў. Заўсёды імкніцеся пакаштаваць што-небудзь новае, каб узбагаціць свой рацыён. Сярод лінейкі падобных прадуктаў вы можаце выбраць тыя, якія вамі лепш пераносяцца ці здаюцца смачнейшымі: не ідзе фасоля — паспрабуйце нут або сачавіцу, не смакуе цыбуля — пакаштуйце кінзу, не падабаецца вішня — ежце больш чарніц.

Разнастайнасьць дыеты — гэта добра, але разнастайнасьць на стане падчас прыёму ежы правакуе пераяданьне. Таму карысна абмежаваць колькасьць прадуктаў, гэта зьмяншае цягу. Калі харчовая ўзнагарода невялікая (простая ежа) і аднастайная (рыба і гародніна, а ня поўны швэдзкі стол), то людзі ядуць менш. Посьпех монадыетаў і спалучаны з тым, што такая аднастайная ежа зьніжае да яе цікавасьць. Сёньня ж разнастайнасьць прадуктаў зашкальвае, і ў краме можна знайсці дзясяткі тысячаў відаў прадуктаў харчаваньня.



*Ежце простую ежу, розныя прадукты ў розныя прыёмы ежы і мінімум розных прадуктаў у адзін прыём ежы! Ідэальнага прадукту, які зьмяшчае ў сабе ўсё неабходнае, не існуе.*

## Правіла ашчаднай апрацоўкі.

Пры тэрмаапрацоўцы многіх прадуктаў могуць утварацца канчатковыя прадукты глікацыі — іх называюць КПП або Аге, мы іх бачым як брунатна-карычневае адценьне або скарыначку. Запяканьне, вэнджаньне, смажка максімальна павялічваюць утрыманьне КПП. **Пры гэтым смажаная здаецца нам смачнейшым — такая эвалюцыйная спадчына чалавека.**

Фастфуд зьмяшчае шмат КПП: смажаная мяса, бэкон, выпечка, бульба і да т. п. Асабліва інтэнсіўна КПП утворацца, калі пры высокіх тэмпературах спалучаюцца бялок і цукар. Чым большы кантакт з паветрам, чым вышэйшая тэмпература, чым большы час гатаваньня, тым большы КПП.



*Лішак КПП павялічвае ўзровень акісьляльнага стрэсу, хранічнага запаленьня, зьніжае адчувальнасьць да інсуліну.*

Самыя ашчадныя спосабы гатаваньня — варэньне і гатаваньне на пары. Мяса можна марынаваць у кіслых субстанцыях (воцат, цытрына) з дадаткамі, якія зьніжаюць утварэньне КПП, — напрыклад, з размарынам. Ашчаднае гатаваньне таксама дапамагае зрабіць гародніну больш карыснай, паніжаючы яе глікемічны індэкс. Гародніну важна варыць не да мякакага стану, пакідаць яе цвёрдай. Карысна дадаваць больш сырой неапрацаванай ежы ў выглядзе зеляніны і гародніны, яна валодае мінімальнай глікемічнай нагрузкай. Цікава, што сырая і вараная гародніна па-рознаму ўплываюць на мікрафлёру. Заліваць крупы вадой можна ня толькі для зьніжэньня ўтрыманы ў іх фітатаў, але й для хутчэйшага гатаваньня: вы можаце не варыць аўсянку, а заліць яе кіпнем, а грэчку можна на ноч заліць кефірам.

### Пытаньні і заданьні

1. Трымайце дома запас цэльных прадуктаў, навучыцеся іх гатаваць.
2. Ежце больш па аб'ёме, але менш па калёрыях.
3. Бярыце на спробу новыя прадукты ў краме, каштуйце новае ў падарожжах.

## 6. Вугляводы

Вугляводы часта абвінавачваюць ва ўсіх грахах. Сапраўды, ня ўсе вугляводы аднолькава карысныя, бо яны ўяўляюць сабой вельмі разнастайную групу прадуктаў харчаваньня.

### Упарадкуйце свае вугляводы:

- прыбярэце крыніцы даданага цукру;
- зьменшыце глікемічную нагрузку: больш зеляніны і гародніны, менш крупаў і мучнога;
- павялічце колькасьць харчовых групаў розных расьлінаў: гародніна, зеляніна, садавіна, ягады;
- ежце якасныя расьлінныя прадукты зь мінімальнай апрацоўкай, яны павінны складаць аснову здоровага рацыёну.

*Plant based diet — так званая дыета, заснаваная на расьлінах, — прапануе зьдаць ня менш за 500 г зеляніны, гародніны і садавіны ў дзень, а калі больш, то яшчэ лепш.*

**Мінімізуйце даданы цукар.**

Нормай даданага цукру зьяўляецца ня больш за 5% агульнага каляражу. Важна максімальна скараціць яго колькасць. Зьвярніце ўвагу, што ўсе віды цукру біяэквівалентныя, то бок мёд, кляновы сіроп ці сок белага вінаграду дзейнічаюць аднолькава, таксама як і агава, фінікавы цукар, цукровы трыснёг, какосавы цукар, глюкоза-фруктозны сіроп і яшчэ дзясятка назваў. Цукар ёсць ня толькі ў салодкім, яго шмат у хлебе, соўсах, паўфабрыкатах. Скараціўшы колькасць цукру, вы зьнізіце і колькасць зьяданай ежы, бо цукар узмацняе апэтыт і стымулюе пераяданьне, зьніжае адчувальнасьць да інсуліну, паскарае «зацукроўку» (глікацыю) скуры і ўнутраных органаў, паскарае старэньне.

Скараціўшы колькасць спажываных кандытарскіх вырабаў, фастфуду, гатовых прадуктаў, вы аўтаматычна зьнізіце і спажываньне цукру. СААЗ рэкамендуе зьнізіць даданы цукар да 5% ад агульнага каляражу, што ў сярэднім роўнае 25 грамам у содні для дарослага чалавека. Для прыкладу, у 0,5 л колы або соку знаходзіцца 45 грамаў цукру, а ў 100-грамавай порцыі марозіва — 21 грам цукру.

**Зьменшыце глікемічную нагрузку.** Глікемічная нагрузка — гэта вытворнае ад колькасці грамаў вугляводаў у 100 г прадукту (шчыльнасьць вугляводаў) і яго глікемічнага індэкса (здольнасьць уплываць на ўзровень цукру ў крыві). Ашчадная гатоўка, даданьне воцату, астуджэньне, даданьне тлушчу зьмяншае глікемічны індэкс, а высокая тэмпература гатаваньня, даданьне солі, драбненьне — павялічваюць. Дыета зь нізкай глікемічнай нагрузкай дазваляе мінімізаваць ваганьні глюкозы ў крыві і падтрымліваць высокую адчувальнасьць да інсуліну. У аснове такой дыеты — садавіна і гародніна з ашчаднай тэрмічнай апрацоўкай, цэльназерныя прадукты ў правільных прапарцыях. Напрыклад, спалучэньне сырой зеляніны і гародніны з варанымі, вялікая доля гародніны да крупаў і да т. п.



*Вельмі важна абмежаваць колькасць вугляводаў з высокім глікемічным індэксам, у іх лік уваходзяць і мучныя вырбы (хлеб, выпечка), і многія крупы (белы рыс).*

З крупаў я раю выбіраць цэльназерныя, напрыклад кіноа, амарант, цэльны авёс, і папярэдне заліваць іх вадой, каб павялічыць час гатоўкі і глікеміцкай індэкс, зьменшыць колькасць антынутрыентаў і зьмесьць магчымых плесеньевых забру-

джваньні. Зьменшыць глікемічную нагрузку можна і дадаючы больш зеляніны і спэцыяў у прадукты, выкарыстоўваючы даданьне воцату ці іншых кіслых прадуктаў (цытрына, лайм і інш.).

*Асаблівую ўвагу зьвярніце на бабовыя: гарох, уключна зь зялёным замарожаным, нут, маш, фасолю, бабы, сачавіцу. Бабовыя — важная частка міжземнаморскай дыеты, яны ўтрымліваюць шмат харчовых валокнаў, стабілізуюць ваганьні цукру ў крыві і, акрамя таго што самі валодаюць нізкім індэксам, паляпшаюць глікемічны кантроль на наступны прыём ежы. Нядзіўна, што рэгулярнае спажываньне бабовых культураў на 10 % зьмяншае рызыку сардэчна-сасудзістых захворваньняў.*

**Але ўсё ж такі найлепшыя крупы — гэта гародніна!** Аптымальна выбудаваць свой рацыён на прадуктах зь нізкай глікемічнай нагрузкай, напрыклад замяніўшы мучныя прадукты вугляводамі з караняплодаў. Сьпіс досыць вялікі: морква, салера, чырвоны бурак, рэдзька, радыска, рэпа, пастарнак, бручка, батат ды іншыя больш рэдкія — пятрушка, катран, турнэпс, скарцанэра, джыкама.

Іх можна грызці і даваць дзецям сырымі, можна нацерці ў салату або як дадатак у іншыя стравы, зварыць а-ля вінэгрэт, зрабіць а-ля бульбу фры, нарэзаць і патушыць палачкамі.

Чым больш гародніны вы ўжываеце, тым лепш: розныя тыпы маюць свае плюсы, пачынаючы ад лікапіну ў памідорах да сульфарафану ў брокалі (і іншых капустах).

Садавіна таксама карысная, але яе колькасьць не павінна перавышаць паловы ад аб'ёму спажыванай гародніны. Высокую карысьць для здароўя дэманструе ўжываньне гарэхаў. Кожная дадатковая порцыя гарэхаў у тыдзень зьніжае рызыку раку кішачніка і падкарэньніцы (падкарэннай залозы), рызыку сьмерці — на 24 %. Дзённая норма складае ад 20 да 50 грам.

### **Кантэкст харчаваньня.**

Глікемічная нагрузка залежыць і ад індывідуальнай мікрафлёры, таму важна весці маніторынг глюкозы, ацэньваючы сваю персанальную рэакцыю на розныя прадукты ды іх спалучэньні. Значэньне мае і час прыёму ежы: так, раніцай і днём адчувальнасьць да інсуліну вышэйшая, чым увечары.

**Калі ў вас высокабялковы сьняданак — то бок утрыманьне вугляводаў у ім менш за 10 %, – то падчас абеду і вячэры ў гэты дзень павышэньне глюкозы будзе меншым. А вось**

і зваротная сувязь: постпрандыяльная глікемія (павышэнне глюкозы пасля прыёму ежы) пасля стандартнага сьняданку была прыкметна ніжэйшай, калі вячэра перад гэтым была з прадуктаў зь нізкім глікемічным індэксам.

### **Харчовыя валокны.**

Павелічэнне колькасці цэльнага збожжа, бабовых, зеляніны дапаможа павялічыць колькасць харчовых валокнаў. Харчовыя валокны змяняюць імавернасць развіцця шматлікіх хваробаў, ад сардэчна-сасудзістых да дэпрэсіі, прычым чым больш клятчаткі ў рацыёне, тым мацнейшае зьніжэнне рызыкаў. Харчовыя валокны як распушчальныя (пэктыны і інш.), так і нераспушчальныя (лігнін і інш.) змяняюць глікемічны індэкс і дабратворна ўплываюць на мікрафлору. А празь мікрафлору робяць магутнае здараўленчае ўздзеянне на ўвесь арганізм. Расьлінныя прадукты багатыя прэбіётыкамі: фрукта-алігасакхарыдамі, інулінам, лактулозам, бэта-глюканамі і інш.

Бэта-глюканы, напрыклад, ёсць ня толькі ў аўсянцы, але і ў грыбах. Таксама грыбы ўтрымліваюць хітын, які паляпшае працу кішачніка і зьніжае рызыку запараў. Спажыванне грыбоў тры разы на тыдзень зьніжае рызыку дэменцыі і цукроўкі. Цікава, што ўплыў на вугляводны абмен ускосны, празь мікрабіём: грыбы павялічваюць долю бактэрыяў *Prevotella*, а тыя ўжо, у сваю чаргу, уплываюць на мэtabалізм. Шмат карысных уласцівасцяў маюць грыбы: апроч валокнаў яны ўтрымліваюць шмат антыаксідантаў ды іншых карысных злучэнняў, напрыклад грыбны цукар трэгалоза, а таксама валодаюць імунамадулюючымі ўласцівасцямі.

**Фітанутрыенты.** Расьлінная ежа ўтрымлівае мноства фітанутрыентаў — біялагічна актыўных злучэнняў, якія хоць і не зьяўляюцца незаменнымі, як вітаміны, але станюцьча ўплываюць на здароўе чалавека, зьніжаючы рызыку захворванняў. Порцыя гародніны можа змяшчаць сотню розных фітанутрыентаў. Яркі колер морквы (бэта-каратын) і таматам (лікапін) надаюць каратыноіды, група флаваноідаў уключае антацыянідыны (чарніцы), лігнаны (насеньне лёну), катэхіны (зялёны чай), ізафлавоны (бабовыя), сульфарафан і індол-3-карбінол (капусты), алілсульфіды (часнык і цыбуля), капсаіцын (чырвоны перац), піпэрын (чорны перац), куркумін (куркума), фісэтын (трускаўкі), геспэрыдын (цытрусавыя) і многія іншыя (квэрцетын, бэрбэрын, рэсвэратрол, геністэін, сілімарын, элагавая кіслата і інш.).

### Што дадаць з прадуктаў?

Гарэхі (мігдал, грэцкі і інш.), ягады (чарніцы, дурніцы, маліны, абляпіха, чарнаплодная рабіна, ажыны і інш.), насеньне (кунжут, чыа, ільняное, гарбузовае), водарасьці (вакамэ, лямінарыя і інш.), зеляніна (шпінат, кале, пятрушка, рукола, усе капусты), гранат, авакада і многія іншыя.

**Памятайце, што ключ не ў адным канкрэтным прадукце, а ў багацьці і разнастайнасьці харчаваньня. Калі ўзімку сьвежая гародніна і зеляніна маладаступныя, то замарожаная гародніна, сухая трава, высушаныя водарасьці, замарожаны шпінат зьяўляюцца добрай альтэрнатывай.**

### Пытаньні і заданьні

1. Прааналізуйце зьяданыя прадукты на наяўнасьць схаванага цукру.
2. Асвойце некалькі новых рэцэптаў прыгатаваньня гародніны.
3. Зрабіце свой дэсэрт карысным: какава, гарэхі, ягады.

## 7. Бялкі

Бялкі адначасова маюць і карысныя і небясьпечныя ўласьцівасьці, таму важна правільна выкарыстоўваць іх у дыеце. З аднаго боку, вэгетарыянскія дыеты і абмежаваньне бялку, некаторых амінакіслотаў зьмяншаюць рызыкі хваробаў і падаўжаюць жыцьцё. Але дэфіцыт бялку можа правакаваць пераяданьне і атлусьчэньне, а адмова ад бялковых прадуктаў вядзе да дэфіцыту вітаміну B<sub>12</sub>, жалеза, цынку і да т. п.

#### **Ключавыя падыходы да бялковых прадуктаў:**

- ежце бялок з цэльных прадуктаў, а не зь перапрацаванага мяса. Стэйк, а не сасіскі, рыба, а ня крабавыя палачкі;
- пазьбягайце лішку і дэфіцыту бялку, рабіце часам вэганскія дні і прыёмы ежы безь бялку. Ежце чырвонае мяса не часцей за 2–3 разы на тыдзень, тлустую марскую рыбу 2–3 разы на тыдзень;
- выбірайце якасны бялок: рыба лепшая за чырвонае мяса;
- выкарыстоўвайце ашчадную апрацоўку мяса. Варэньне, а не смажаньне. Калі вы смажыце мяса, пры гэтым назапашваюцца поліцыклчныя араматычныя вуглеводароды, небясьпе-



чныя для здароўя. Нават калі вы яго не ясьце, але смажыце бяз выцяжкі ў пліты, яны могуць пранікаць праз скуру.

«Ты дражлівы празь мяса?» — «А бязь мяса я пачуваюся слабым!» Такія спрэчкі здзівілі б нашых продкаў, бо яны былі вегетарыянцамі падчас пастоў, а ў астатні час — мясаедамі. Гэты падыход імітуе старажытныя цыклі паляўнічых-збіральнікаў, калі ўдалае паляваньне зьмянялася пошукам караняплодаў. Так і вам трэба знайсці сваю залатую сярэдзіну бяз скрайнасьцяў.

**Карысьць бялкоў** у тым, што яны выдатна насычаюць, дапамагаюць схуднець і павялічыць аб'ём цягліц. Дастатковая колькасьць бялку ў ежы стымулюе, павышае энэргічнасьць і настрой. Амінакіслоты зьяўляюцца важным будаўнічым матэрыялам для арганізма, а таксама папярэднікамі многіх гармонаў і нэўрамэдыятараў. Такія ўласьцівасьці забяспечылі бялку папулярнасьць у дыеталёгіі: бывае, бялковыя прадукты рэкамэндуюцца практычна на кожны прыём ежы і ў дозах, якія шматкроць перавышаюць 0,8–1,2 грамаў на кіляграм вагі.

*Павялічыць колькасьць бялку можна ў дні інтэнсіўнай працы, як разумовай, так і фізычнай. А таксама ва ўзросьце старэйшым за 65 гадоў для падтрыманьня цяглічнай масы і прафіляктыкі саркапэніі.*

**Лішак бялку**, асабліва жывёльнага, у ежы зьніжае працягласьць жыцьця і павялічвае рызыку захворваньняў (пухлінныя, цукроўка). Жывёльныя бялкі ўтрымліваюць шмат мэтыяніну і ВСАА-амінакіслотаў (лейцын, ізалейцын, валін) — памяншэньне колькасьці гэтых амінакіслотаў падаўжае жыцьцё амаль эквівалентнае нізкакалярыйнаму харчаваньню. А вось расьлінныя бялок ня мае нэгатыўнага ўплыву, мо празь меншае ўтрыманьне мэтыяніну і ВСАА-амінакіслотаў. Таму рэгулярнае спажываньне бабовых, якія маюць даволі высокае ўтрыманьне бялку, можа быць пэрыядычнай альтэрнатывай жывёльнаму бялку.

Мае сэнс абмяжоўваць колькасьць бялку ў харчаваньні, асабліва за кошт чырвонага мяса: есьці бялковыя прадукты ня ў кожны прыём ежы, ладзіць вэганскія дні. Асабліва карысна гэта на выходных ці ў адпачынку, бо абмежаваньне бялку дапамагае рэляксацыі.

Добрай крыніцай бялку зьяўляецца мяса жывёл пашавага выпасу, вельмі карысныя морапрадукты і марская рыба, яйкі. Кампэнсаваць зьніжэньне жывёльнага бялку можна павелічэньнем расьліннага. Чырвонае мяса варта ўжываць не часцей за 2–3 разы на тыдзень, варта дадаваць у рацыён субпрадукты і болей белага мяса (птушка). Марскую рыбу рэкамэндуюцца

таксама есьці 2–3 разы на тыдзень. Самай частай рыбай у нашым рацыёне зьяўляецца скумбрыя (цэльная, глыбокай замарозкі). Абумоўлена гэта цэлым шэрагам прычынаў: гэта рыба дзікае лоўлі, напрыклад нарвэская скумбрыя даяжджае ў добрым стане, у ёй адносна невялікая колькасць костак, таму яе лёгка есьці дзецям.

Звычайна я зьядую сярэднюю скумбрыю (350 г) за раз, гэта дае порцыю адварной скумбрыі ў 250 г. Што гэта значыць на мове лічбаў? Такім чынам, адна скумбрыя — гэта 550 ккал, зь іх 50 грамаў адборнага бялку, 36 грамаў выдатнага тлушчу. А таксама 129 мкг селену (больш за 200 % ад патрэбы ў содні), 135 мкг ёду (амаль поўная соднёвая патрэба), 3,6 г Амэга-3 тлустых кіслотаў. Як бачыце, пры 2–3 порцыях рыбы на тыдзень няма ніякай неабходнасьці ў прыёме дадатковых дабавак.

Рыбны бялок прыкметна адрозьніваецца ад чырвонага і белага мяса, ён валодае даведзеным антыгіпэртэнзіўным эфэктам, стымулюе фібрыноліз, спрыяе зьніжэньню вагі і зьніжае ўзровень С-рэактыўнага бялку, паляпшае адчувальнасьць да інсуліну.

**Калі высокія колькасці жывёльнага бялку ў дыеце могуць павялічваць запаленьне, то расьлінны і рыбны бялкі не аказваюць такога дзеяньня.**

Самым шкодным зьяўляецца перапрацаванае мяса (вяндліна, сасіскі, каўбаса, бэкон і да т. п.) — варта гранічна мінімізаваць гэтыя прадукты ў сваім рацыёне. Калі кожная дадатковая порцыя чырвонага мяса ў тыдзень павялічвае рызыку сьмерці на 10 %, то порцыя перапрацаванага мяса — на 23 %.

Лішак малочных прадуктаў таксама нэгатыўна ўзьдзеічае на здароўе. Варта абмежаваць іх спажываньне, уключаючы цэльнае малако, сыры і да т. п. Малочныя бялкі ўтрымліваюць вялікую колькасць ВСАА-амінакіслотаў, якія павялічваюць узровень ІФР-1 і актыўнасьць mTOR, што можа паскараць старэньне, галактоза ўскладзе малака паскарае старэньне мозгу. **Невялікая колькасць кефіру ці ёгурту без дадаткаў можа быць карыснай, але я раю ня піць іх шмат, а, напрыклад, выкарыстоўваць як запраўку для салаты.**

Аптымальным кантэкстам для бялковых прадуктаў будуць нізкакарухмалістыя гародніна і зеляніна, напрыклад мяса з салатай ці рыба з гароднінай, ня варта спалучаць мяса з крухмалістымі прадуктамі, салодкай садавіной, мучнымі вырабамі.

**Пытаньні і заданьні**

1. Ці ясьце вы рыбу? Дадайце яе ў рацыён 1–2 разы на тыдзень.
2. Мінімізуйце спажываньне перапрацаванага чырвонага мяса.
3. Абмяжуйце спажываньне малака і сыру, а вось кефір і ёгурт у невялікіх колькасьцях карысныя.

**8. Тлушчы**

Тлушчам не пашанцавала мацней, чым астатнім макранутрыентам, яшчэ нядаўна яны лічыліся галоўнымі вінавайцамі атлусьчэньня і сардэчна-сасудзістых захворваньняў. Апошнія дасьледаваньні паказалі, што самі па сабе тлушчы ні ў чым не вінаватыя, таму няма ніякага сэнсу імкнуцца да экстрэмальна нізкатлушчавых дыет. Але сыходзіць у іншую скрайнасьць — высокатлушчавыя і кета-дыеты — таксама неапраўдана. Тлушчы вельмі калярыійныя, таму іх даданьне ў рацыён павінна быць умераным, суправаджацца памяншэньнем долі вугляводаў, асабліва высока- і сярэднеглікемічных. Калі вы зьмяняеце колькасьць канцэнтраваных вугляводаў у вашым рацыёне, тлушчы цалкам могуць папоўніць дэфіцыт калёрыяў.

**Упарадкауйце свае тлушчы:**

• ежце тлушчы ў цэльных прадуктах харчаваньня. Так, спалучэньне цукар + тлушч не сустракаецца ў прыродзе, а толькі ў фастфудзе;

- аддавайце перавагу аліўкаваму алею;
- пазьбягайце ўжываць Амэга-6 расьлінныя тлушчы;
- дадавайце больш Амэга-3 тлушчаў;
- скараціце спажываньне шкодных тлушчаў.

Вылучаюць наступныя віды тлустых кіслот, якія ўваходзяць у склад тлушчаў: насычаныя (без падвойных сувязяў, напрыклад сьметанковае масла, какосавае), монаненасычаныя (Амэга-9, аліўкавы алей, авакада), поліненасычаныя Амэга-3 (АЛК — альфа-ліноленавая ў ільняным алеі), ЭПК (эйказапэнтаэнавая), ДГК (даказаксэнавая ў рыбіным тлушчы) і поліненасычаныя Амэга-6 (сланечнікавы, кукурузны, соевы алей).

*Уплыў розных відаў тлушчаў на арганізм вызначаецца шмат у чым індывідуальнай генэтыкай, гэта тычыцца і пэўнай долі насычаных тлушчаў у рацыёне. Напрыклад, паводле майго ДНК-тэсту, нізкатлушчавая дыета з падвышанай доляй вугляводаў*

*у мяне павялічвае рызыку атлусьцення. Пры гэтым ад міжземнаморскай дыеты з падвышаным утрыманьнем монаненасычаных кіслотаў я атрымліваю шмат перавагаў, а вось наяўнасьць генэтычнага варыянту GG у rs5082 спрыяе больш актыўнаму набору вагі і павялічвае рызыку атлусьцення пры спажываньні насычаных тлушчаў, чаго няма ў іншых генэтычных варыянтаў.*

Умераная колькасьць насычаных тлушчаў будзе дарэчы ў рацыёне, але важным зьяўляецца кантэкст: аптымальна спажываць тлушчы ў складзе цэльных прадуктаў і ў спалучэньні з гароднінай і зелянінай. Поліненасычаныя тлушчы Амэга-6 і Амэга-3 незаменныя для арганізма, але іх лішак шкодны. Рэч у тым, што яны мацней, чым іншыя віды тлушчаў, схільныя да перакіснага акісьленьня, што вядзе да ўтварэньня таксічных злучэньняў. Так, лепш грэцкі гарэх, а не алеі грэцкага гарэха, лепш пасыпаць салату ільнянымі сямкамі, чым ужываць ільняны алеі.

Сярод усіх тлустых кіслот самай карыснай зьяўляецца монаненасычаная алеінавая тлустая, яна ёсьць ў авакада, аліўкавым алеі і да т. п. Як і іншыя монаненасычаныя кіслоты, яна зьмяншае ўзровень запаленьня, рызыку разьвіцьця шматлікіх захворваньняў, паляпшае адчувальнасьць да інсуліну. Аліўкавы алеі — самы вывучаны прадукт, які ўтрымлівае алеінавую кіслату. Спажываньне аліўкавага алею зьніжае рызыку сьмяротнасьці ад усіх прычынаў на 23 %, эфэктыўнае ў прафіляктыцы сардэчна-сасудзістых захворваньняў, паляпшае ліпідны профіль і зьніжае запаленьне. Вельмі важна выбіраць правэраны алеі першага халоднага адціску, каб пазьбегнуць падробак.

Аптымальны выбар — **аліўкавы алеі** першага халоднага адціску. Панюхайце яго, вы адчуеце расьлінны (травяны, фруктовы ці агароднінны) пах, а калі праглыняце, то павінны адчуць горыч на языку (гэта алеурапэін) і раздражненьне і пякату ў горле (алеакантал), аж да пакашліваньня. Гэта паказьнікі якасьці і карысьці алею, зьвязаныя з высокім утрыманьнем фітанутрыентаў алеурапэіну, алеаканталу і алеацыну. Гэтыя злучэньні валодаюць добра вывучанай супрацьзапаленчай актыўнасьцю, антыаксідантнай, яны павялічваюць адчувальнасьць да інсуліну, павялічваюць выпрацоўку аксіду азоту, памяншаюць выпрацоўку малекулаў адгезіі. Усё гэта прыводзіць да зьніжэньня рызыкі атэрасклерозу, дыябэту, раку, нэўрадэгенэратыўных захворваньняў, зьніжэньня артэрыяльнага ціску.

Апошнімі дзесяцігодзьдзямі мы сутыкнуліся зь лішкам танных алеяў, якія зьмяшчаюць шмат поліненасычаных Амэга-6

тлустых кіслотаў (соевы, сланечнікавы, кукурузны і інш.). Зьяўляецца дысбаліанс, і каб яго ўраўнаважыць, варта абмежаваць спажываньне Амэга-6 і павысіць у рацыёне колькасць Амэга-3 тлустых кіслотаў. Для гэтага рэкамэндую ўжываць марскую тлустую рыбу 2–3 разы на тыдзень, у іншых выпадках можна зьвярнуцца да дадаткаў. Вымераць суадносіны Амэга-3 / Амэга-6 можна па аналізе крыві.

**Зьвярніце ўвагу, што льяны алей не зьяўляецца паўнавартаснай крыніцай жывёльных Амэга-3 тлустых кіслотаў, патрэбных нашаму арганізму, у адрозьненне ад рыбінага тлушчу.**

Акрамя дадання карысных тлушчаў, важна прыбраць шкодныя. Пазьбягайце смажаных тлушчаў, фастфуду, тлушчаў, якія доўга захоўваюцца. Транстлушчы часцей за ўсё ўтрымліваюцца ў кандытарскіх вырабах і павялічваюць рызыку шматлікіх захворваньняў — максімальна абмяжоўвайце іх спажываньне.

Як ужо згадана вышэй, ня варта спажываць шмат расьлінных алей (за выключэньнем аліўкавага і какосавага), замест алею грэцкага арэха лепш ежце цэльныя арэхі, а замест ільнянога алею карысьней будзе пасыпаць салату здробненымі семкамі.

### Пытаньні і заданьні

1. Пазьбягайце транстлушчаў у рацыёне.
2. Адавайце перавагу аліўкаваму алею халоднага адціску.
3. Спажывайце дастаткова Амэга-3 тлустых кіслот ЭПК і ДГК, ня менш за 1 грам.

## 9. Водна-солевы балянс

Многія людзі ўпэўненыя, што пастаяннае ўжываньне вялікай колькасці вады вельмі карыснае, але дасьледаваньні абвяргаюць гэта. Дадатковая вадкасьць не паляпшае здароўе. А для воднага балянсу ўлічваецца і вадкасьць у супах, гародніне і садавіне. Вада карысная, калі ўжываецца ў меру, каб пазьбегнуць абязводжваньня. Чыстая вада карысная для працы мозгу, кішачніка, смага часам можа выяўляцца і ў выглядзе голаду. Пачуцьцё смагі падкажа вам, колькі трэба піць, бо дакладная колькасць вады залежыць ад мноства чыннікаў: тэмпературы, вільготнасьці, зьездзеных прадуктаў, адзеньня, фізычнай актыўнасьці ды інш.

*Я раю выкарыстоўваць правіла тэставага глытка: трымаць каля сябе вадку і пэрыядычна адпіваць па глытку. Калі пасля глытка хочацца яшчэ піць — п'яце, колькі хочацца, ня хочацца больш — не п'яце. Спаталяйце смагу толькі чыстай вадой і максімальна абмяжоўвайце спажываньне «вадкіх калёрыяў» у выглядзе сокаў, смужы, газіровак, гарбаты ці кавы зь вяршкамі або цукрам. У вадкім выглядзе калёрыі горш дзейнічаюць на арганізм, і нам цяжка ўлічыць іх.*

Вы можаце піць вадку перад ядой і падчас яды, без абмежаваньняў. Аднак запіваць ежу таму, што вы ня можаце яе пражываць, — кепская ідэя. Дбайнае жаваньне з вылучэньнем сьліны важнае для паўнаwartаснага страваваньня.

### **3 напояў варты адзначыць каву, какаву і зялёную гарбату.**

**Кава**, нават дэкафэінізаваная, зьніжае рызыку многіх захворваньняў за кошт высокага ўтрыманьня антыаксідантаў, а таксама зьніжае рызыку разьвіцьця некалькіх відаў раку. Але індывідуальнае дзеянне кавы можа залежаць ад генэтыкі — у некаторых кава пагаршае ліпідны профіль, павялічвае ўзровень запаленьня, узмацняе трывогу.

Карысьць **горкай чакаляды або какавы**, якую нават называюць “салодкім аспірынам”, вялікая: яна зьніжае рызыку ўзнікненьня многіх захворваньняў — ад сардэчна-сасудзістых да нэўрадэгенэратыўных. Фляваноіды какавы перадухіляюць гібель нэўронаў, зьніжаючы эксайтатаксічнасьць. Пажылыя людзі, якія выпівалі два кубкі какавы бяз цукру, дэманстравалі паляпшэньне мазгавога кровазвароту і лепшыя вынікі тэстаў. Яшчэ адзін кампанэнт — тэабрамін — расслабляе гладкія цягліцы: пашырае бронхі, зьніжае тонус сасудаў, павялічвае крывацёк у артэрыях сэрца і да т. п. Поліфэнолы какавы зьніжаюць узровень запаленьня, памяншаюць апэтыт, таксама какава павялічвае адчувальнасьць да інсуліну і зьніжае рызыку дыябэту, паляпшае гастрыню зроку і здольнасьць адрозьніваць кантрасныя колеры.

Карысная **гарбата, асабліва зялёная**, а яшчэ больш матэ, праз высокае ўтрыманьне эпігалакатэхіну.

Іншыя безкафэінавыя напоі, напрыклад каркадэ або зёлкавыя гарбаты, таксама маюць карысныя ўласьцівасьці. А вось папулярныя віды расьліннага малака ды іншыя калярыйныя напоі, у тым ліку сокі, я не рэкамэндую. Гэта можа прывесць да залішняга спажываньня калёрыяў, а акрамя таго, дрэнна задавальняе пачуцьцё смагі.

**Галоўнае правіла солевага балянсу — гэта балянс натрыю і калію.** Наша цела эвалюцыйна створанае для асяроддзя, дзе мала натрыю і шмат калію, а цяпер атрымліваецца ўсё наадварот. Лішак солі павялічвае рызыку гіпэртэнзіі, затрымкі вадкасці, павялічвае глікемічны індэкс прадуктаў і рызыку запаленчых працэсаў.



*Важна захоўваць здаровыя суадносіны натрыю і калію ў дыеце: 1:3 — 1:4.*

Для гэтага перастаць саліць, выкарыстоўваць соевы соўс, памяншаць колькасць гатовых прадуктаў і паўфабрыкатаў (шмат натрыю ў хлебе і выпечцы, сырах, каўбасах і да т. п.), а таксама ешце больш цэльнай расліннай ежы — менавіта яна зьяўляецца крыніцай калію.

Як і ўсе скрайнасьці, поўнае пазбываньне солі небяспечна. Дасьледаваньні паказалі, што вельмі малая і вельмі вялікая колькасць солі шкодныя для здароўя. Калі вы часам зьдаеце гатовыя прадукты, то атрымліваеце зь імі дастаткова натрыю. Калі хочацца разнастаіць смак, выкарыстайце больш спэцыяльных і пернасьцяў. Яны — сапраўдныя суперфуды, утрымліваюць шмат карысных злучэньняў, даюць сытасьць. Раней перац прадавалі на вагу золата, сёньня гэта даступна кожнаму. Чырвоны і чорны перцы, праванская трава, размарын, кмен, куркума, імберац, кроп, гваздзік, шафран і многія іншыя — гэта смачна і карысна! Насуперак мітам, спэцыяльныя зьніжаюць перацяжэньне, перац не правакуе яззавую хваробу, а наадварот — абараняе ад яе! Такія спэцыяльныя, як размарын, абараняюць прадукты ад пашкоджаньняў пры тэрмаапрацоўцы.

### Пытаньні і заданьні

1. Трымайце каля сябе ваду і рэгулярна рабіце тэставы глыток.
2. Смакуйце безкафэінавыя карысныя напоі: гарбата зь зёлак, каркадэ, какава.
3. Скараціце колькасць солі, уключаючы соль у гатовых прадуктах харчаваньня.

## 10. Кіраваньне колькасьцю. Колькі есьці?

«Гэта ж нізкакалярыйныя булчкі», — так я супакойваў сябе, даядаючы дзявютую. Эвалюцыя чалавека праходзіла ва ўмовах пэрыядычнага недахопу калёрыяў, а часам — лішку. Таму наш арганізм прыстасаваўся набіраць тлушч, калі ёсьць лішак ежы, каб выжыць на гэтых запасах, калі ежы будзе нестача. Але сёньня нас увесь час атачае ежа, за апошнія стагодзьдзі людзі сталі есьці нашмат больш.



*Памер булкі хлеба вырас на 23 %, дзірка ў пончыку паменшылася, калярыйнасьць страваў у кулінарных кнігах вырасла на 44 %. З 1900 года памер талерак у сярэднім вырас на 23 %, што прыводзіць да 50 лішніх ккал на дзень і да +2,2 кг на год.*

Лягічным і правільным рашэньнем будзе спроба есьці менш. Ужо шмат дзесяцігодзьдзяў залатым правілам пахуданьня зьяўляецца “спажываць менш калёрыяў, чым вытрачаць”. Зьмена вагі залежыць ад розьніцы паміж спажываньнем і выдаткам энэргіі. Наша цела выдаткоўвае энэргію на базавы мэtabалізм, засваеньне ежы і фізычную актыўнасьць.

Існуюць розныя спосабы кіраваць колькасьцю зьедзенага: **колькасныя** (падлік каляражу і вытраты калёрыяў), паўколькасныя (зьмена прапарцыяў прадуктаў, выкарыстаньне рук для кантролю аб'ёму і да т. п.) і **якасныя** мэтады (вылучэньне меншага часу на ежу, перавага цэльных прадуктаў, павелічэньне колькасьці насычальных прадуктаў, кантроль прычынаў пераяданьня і да т. п.).

**Падлічыць свой энэргетычны баянс** можна з дапамогай адмысловых анлайн-калькулятараў, якія ўлічваюць і ваш узровень фізычнай актыўнасьці, масу, структуру цела. Сярэдні мужчына мае значэньне 2400 ккал, жанчына — 2000 ккал, а для пахуданьня, як правіла, прапануецца ствараць дэфіцыт каля 10 %, падтрымліваючы суадносіны бялкі-тлушчы-вугляводы як 20–30–50. Старое правіла абвяшчае, што дэфіцыт у 3500 ккал прывядзе да страты 500 грам вагі. Аднак пры практычным увабленьні гэтае правіла мае шмат перашкодаў.

### Ацэнка зьедзенага па руках.

Усё ў ваших руках, у тым ліку і просты падлік колькасьці зьедзенага. Правіла рукі ці далоні — гэта выкарыстаньне



наших ручыцаў як мерных інструмэнтаў. Параўноўваючы візуальна порцыю з дзьвюма далонямі, далоньню, кулаком, вялікім пальцам, мы можам арыентавацца ў аб'ёмах прадуктаў. Так, порцыя гародніны — гэта кулак, рэкамэндуюць ня меней за 5–6 порцый гародніны ў дзень, памер бялковых прадуктаў на адзін прыём ежы — як далонь, крупы — ня больш за жменю, тлушч — як верхняя фаланга вялікага пальца, кандытарскія вырабы — ня больш за два пальцы, ягад або садавіны — ня больш за жменю, салата — на дзьве далоні. На адзін кулак бялковых прадуктаў пажадана зьядаць ня менш за два кулакі гародніны.

Аднак на практыцы існуюць вялікія разыходжаньні і ваганьні вагі. Гэта звязана з тым, што падлічыць сапраўды свой калэраж складана, а колькасьць спальваных калёрыяў — таксама цяжка. Абодва бакі ўраўненьня, як паступленьне калёрыяў, так і спальваньне, могуць пастаянна мяняцца. Вы можаце спальваць розную колькасьць калёрыяў у залежнасьці ад адсотку цягліцаў, вашае масы, прапорцыі макранутрыентаў, асаблівасьцяў страваваньня (2–10% калёрыяў не засвойваюцца), пры дэфіцыце калёрыяў мы падсвядома менш рухаемся, пры прафіцыце — больш, па-рознаму працуе наш буры тлушч, што ўплывае на долю энэргіі, якую мы трацім на тэрмагенэз.

**Ваганьні вагі не адлюстроўваюць зьмену структуры цела** (цягліцы, тлушч, вада). Часта зьмены масы цела адбываюцца за кошт вады, напрыклад, пры нізкавугляводнай дыеце, калі мы губляем ваду, ці ў розныя дні мэнуэальнага цыкля. Таму вымяраць зьмены масы цела лепш у адзін і той жа дзень цыкля. Зрэшты, і ўстрыманьне ад паходу ў туалет можа няўзнак дадаць вам кіляграм. Менавіта таму важна не худнець, а падтрымліваць здаровую структуру цела: больш цяглічнай масы, аптымальны працэнт тлушчу ў правільных месцах.

**Мэтад падліку калёрыяў** дазваляе прааналізаваць свой рацыён і ўбачыць памылкі. Нават калі вы лічыце калэраж толькі прыблізна, гэты мэтад карысны, бо ня так важна падлічыць, як усьвядоміць, што вы ясьце, і выявіць харчовыя памылкі. Часта людзям важна ўсьвядоміць сапраўдную калэрыйнасьць “карысных лёгкіх фінікаў”, “усяго толькі” адной чакалядкі, убачыць рэальную калэрыйнасьць свайго рацыёну, знайсці прычыны гіпэркаляражу, падлічыць колькасьць бялку і цукру. Бо чалавек можа лічыць, што ня есьць салодкага, а разам з гэтым спажываць вялікую колькасьць схаванага цукру і тлушчу ў гатовых прадуктах харчаваньня.

Падлік калёрыяў можа быць карысны на раньніх этапах зьмены харчовых звычак. Але калі вы можаце абысьціся без падліку, то лепш абысьціся, таму што гэты мэтад мае шмат нэгатыўных эфэктаў. Напрыклад, падлік правакуе ствараць мацнейшы дэфіцыт, замяняць карысныя прадукты нездаровымі (бо ўсе калёры аднолькавыя!), прыводзіць да парушэньняў харчовых паводзінаў, калі чалавек пачынае баяцца ежы і імкнецца скарачаць каляраж, выклікае пачуцьцё віны, калі людзі спрабуюць «замаліць» свае харчовыя грахі спортам і да т. п. Вельмі многія людзі сьвядома або несьвядома скажаюць лічбы, заніжаючы каляраж і завышаючы паказьнікі сваёй рухальнай актыўнасьці, таму так важны дзёньнік харчаваньня.

«Страчваю час, а хацелася б вагу». Зьніжаючы колькасьць калёрыяў, многія дзіцяцца, маўляў, ня ем ужо тры гадзіны, і чаму я да гэтага часу не схуднеў? Мне вельмі хочацца, каб вы зразумелі: мае сэнс укараняць у свае харчовыя паводзіны толькі тыя правілы, якіх вы можаце прытрымлівацца на працягу дзесяцігодзьдзяў. Усе кароткатэрміновыя дыеты шкодзяць і адно правакуюць набор вагі. Радыкальнае зьніжэньне вагі (crash diets) можа сур'ёзна нашкодзіць мэtabалізму (мэtabалічная адаптацыя), гарманальнай рэгуляцыі і харчовым паводзінам.

*Героі ТБ-шоў The Biggest Loser, якія худнеюць за грошы, праз 6 гадоў пасля перадачы моцна набралі вагу (13 з 14 удзельнікаў), а колькасьць спалёных імі калёрыяў была меншай. Таму тым людзям, якія моцна схуднелі за два тыдні, трэба хутчэй спачуваць, а не зайздросьціць.*

## **Ліпастант.**

У нашым арганізьме існуюць мэханізмы падтрыманьня пэўнага адсотку тлушчу незалежна ад ваганьняў каляражу. Калі мы больш зьелі, то падсьвядома і рухаемся больш, больш вытрачаем на тэрмагенэз. Гэты мэханізм, які фармаваўся на працягу мільёнаў гадоў, нашмат дакладнейшы за праграмы для падліку калёрыяў і да таго ж цалкам аўтаматызаваны. Наш мозг апрацоўвае мноства ўваходных звестак і прымае рашэньні, якія ўплываюць на нашы харчовыя паводзіны, сытасьць і апэтыт. Занадта смачная ежа, лішак сьвятла, стрэсу, зьмена долі тлушчу зьбіваюць наш ліпастант.



*Рэгулярныя эпізоды пераядання таксама могуць парушыць нармальную працу мэханізмаў насычэння, таму нядзіўна, што наступствы навагодніх сьвятаў «вісяць» у нас на баках да лета.*

Хранічнае запаленне, напрыклад, вядзе да таго, што ў гіпаталамусе змяняецца актыўнасьць нэўронаў, і яны пачынаюць выпрацоўваць больш гармонаў голаду. А калі разьвіваецца лептынарэзыстэнтнасьць, то работа ліпастату змяняецца, чалавек пачынае думаць пра ежу, трызьніць ежай, захапляцца праглядам кулінарных шоў і набіраць вагу.

Калі ў вас ёсьць выразныя харчовыя правілы, напрыклад, вы датрымліваецеся чыстых прамежкаў, то вы не марнуеце мэнтальную энэргію на барацьбу з харчовымі спакусамі. Напрыклад, ідзяце вы паўз цукерню і адчуваеце спакусьлівы водар. Калі правілаў няма, вы пачынаеце думаць і сумнявацца, уключаць і хутка адключаць сілу волі.

*Калі ў спектаклі на сьцяне вісіць стрэльба, то яна абавязкова стрэліць, а калі ў вас у сумцы ляжыць баўнці, дык вы, ясная рэч, яго зьясьце і прыдумаеце потым сабе рацыянальнае апраўданьне для гэтага. Не спакушайце сябе дарма!*

Старажытныя інстынкты працуюць супраць нас: мы хочам выжыць і працягнуць род, і, калі раней набор вагі пры цяжарнасьці дапамагаў выжыць маці і дзіцяці, то сёньня атлусьчэньне павялічвае рызыкі для здароўя і зьмяняе фэртыльнасьць. Наш мозг заўсёды скануе прастору ў пошуках калёрыяў, і найболей прывабна для яго выглядаюць прадукты, якія лёгка займець: анлайн-замова, хуткая дастаўка дадому, танная ежа, акцыі, зьніжкі, гатовая ежа, якая не патрабуе ні гатаваньня, ні нават жаваньня ці выкарыстаньня прыбораў, ежа з высокай калярыйнай шчыльнасьцю. **Менавіта таму так важна есьці цэльную простую ежу: немагчыма атрымаць харчовую залежнасьць і перадаць варанай рыбай і сырой салерай.**

Цэнтрам кантролю вагі, вядома, зьяўляецца кантроль энэргетычнага баянсу. Але для палягчэньня яго важна зьмяніць свае звычкі, рэжым харчаваньня, від прадуктаў так, каб паменшыць колькасьць чыньнікаў, якія павялічваюць апэтыт і пераяданьне, і павялічыць колькасьць чыньнікаў, якія павялічваюць сытасьць і зьніжаюць спажываньне калёрыяў. Выпрацаваўшы такія звычкі, мы зможам не перадаць нават без штодзённага падліку калёрыяў.

### Пытаньні і заданьні

1. Вы перакусваеце? Падлічыце, колькі лішніх калёрыяў вы атрымліваеце выпадковымі перакусамі.
2. Як вы пераносіце пачуцьцё голаду?
3. На працягу аднаго тыдня падлічвайце свой сутачны калараж і энэргетычны баянс.

## 11. Падтрымка асяродзьдзя

Наша цела хоча быць здаровым і супраціўляецца відавочнай шкодзе, але паступова гэтая сыстэма дае збой — з розных прычынаў, пачынаючы ад амаль прымусовага закармліваньня з самага дзяцінства, заканчваючы лішкам фастфуду, рэкламы і высокім узроўнем стрэсу.



*Няўжо мы вымушаныя ўвесь час змагацца з сабой, валявым намаганьнем адводзяць вочы ад смачнай ежы? Наўрад ці гэта будзе эфэктыўна, бо нашая воля — канечны рэсурс.*

Вялікая колькасьць спэцыялістаў упэўненыя, што навучаньне падліку калёрыяў і іх штодзённы кантроль — аснова здаровага харчаваньня, а людзі, якія ня могуць прытрымлівацца гэтай сыстэмы, — слабавольныя стварэньні. Але дасьледаваньні паказваюць, што нават тыя людзі, што лічаць калёрыі, робяць хібы, якія даходзяць да 25% калярыйнасьці, пры гэтым падлічыць свой сапраўдны выдатак энэргіі вельмі цяжка. Дык што ж атрымліваецца — сыстэма добрая, а людзі, якія не могуць схуднець на ёй, — дрэнныя!? Насамрэч усё крыху больш складана.

*Вядома, ня варта цалкам выключаць падлік калёрыяў: вы можаце палічыць свой калараж на працягу аднаго-двух тыдняў, каб лепш арыентавацца ў “лічбах” таго, што вы зьядаете.*

Мноства харчовых рашэньняў прымаецца несьвядома, і толькі потым мозг рацыяналізуе ўжо прынятае рашэньне. Падлік калёрыяў і плянаваньне рацыёну патрабуюць канцэнтрацыі і валявых рашэньняў, што цяжка для чалавека з высокай працоўнай нагрузкай і ў стане хранічнага стрэсу. Акрамя таго, важным зьяўляецца і кіраваньне голадам, бо тое харчаваньне, якое не забяспечвае больш-менш прымальны ўзровень сытасьці, вырачанае на правал.

Спалучэньне «пастаянны голад + стрэс» непазьбежна прывядзе да зрыву, за якім рушыць услед рыкашэтны набор вагі. **Таму варта ствараць такую сыстэму харчаваньня, якая б дазволіла зьменшыць колькасьць зьяданых калёрыяў без павышэньня пачуцьця голаду і затратаў на валявы самакантроль.**

*«Я мяркую, што калі адзіны інструмэнт, які вы маеце, — малаток, то заманліва разглядаць усё як цьвікі», — сказаў Маслоу. У дачыненні да харчаваньня гэта канцэпцыя падліку калёрыяў. Зразумела, зьніжэньне каляражу — гэта эпіцэнтар правіла «еж менш, будзь танчэйшым, жыві даўжэй». Правіла адно, але шляхоў яго дасягненьня шмат. Напрыклад, для адной тэарэмы Піфагора вядома ня менш за 400 розных слушных доказаў. Так і для зьніжэньня колькасьці спажываных калёрыяў можа быць шмат спосабаў, у тым ліку і тыя, дзе калёрыі лічыць ня трэба.*

У падліку калёрыяў ёсьць шэраг нэгатыўных аспектаў: гэта складана рабіць на доўгатэрміновай аснове, бо патрабуе валявых сьвядомых намаганьняў, людзі схільныя да самападману, падлік калёрыяў правакуе абмежавальныя паводзіны і разлады харчовых паводзінаў, пастаянна пачуцьцё голаду вельмі дыскамфортнае. Калёрыі ежы замест крыніцы энэргіі становяцца пагрозай, і гэта не спрыяе нашаму псыхічнаму здароўю. Таму для кожнага канкрэтнага чалавека важна абраць найболей аптымальны для яго падыход да паніжэньня каляражу. Для когосьці гэта будзе проста зьніжэньне стрэсу і трывогі.

Існуюць розныя прыёмы, кожны зь іх дае невялікі вынік, але ў суме яны дзейнічаюць эфэктыўна — напрыклад, кіраваньне сытасьцю, стварэньне асяродзьдзя без харчовых трыгераў, мікрамэнэджмэнт харчаваньня, прыёмы гастрэфізікі. Стварыўшы такую сыстэму, вы будзеце есьці менш, а адчуваць сябе больш сытымі. Напрыклад, звужэньне харчовага акна да 6–8 гадзінаў ужо аўтаматычна прыводзіць да таго, што мы ямо на 500 ккал у содні менш, а выбар цэльнай ежы замест перапрацаванай — да зьніжэньня каляражу на супастаўнае значэньне пры захаванні ранейшай сытасьці.

### **Харчовае ўстрыманьне.**

Да ліку самых эфэктыўных стратэгіяў адносіцца звужэньне харчовага вакна і пэрыядычны фастынг, пра якія мы казалі вышэй. Лічым гадзіны, а не калёрыі, і не абмяжоўваем сябе

ў ежы ў вузкім харчовым вакне: такое абмежаваньне дазваляе зьменшыць колькасьць зьяданага.

### **Удзельная калярыйная шчыльнасьць.**

Агульная ідэя — скарачаць колькасьць калярыйных прадуктаў, адначасова павялічваючы аб'ём малакалярыйных. Напрыклад, есьці ня проста крупы, а іх сумесь з гароднінай і зелянінай, заправіць салату кефірам або воцатам і да т. п. Так мы будзем есьці больш па аб'ёме, а дастатковы аб'ём ежы расьцягвае сыценкі страўніка, што стымулюе выдзяленьне гармонаў сытасьці.

### **Мяняйце прапорцыі прадуктаў.**

Напрыклад, дзьве трэці агародніны і трэць крупаў на талерцы. Можна і перакінуць прапорцыі, зрабіць салату з фасольлю, а не фасоллю, пасыпаную невялікай колькасьцю зеляніны. Вы можаце падлічыць усе свае прадукты за дзень і намаляваць сваю асабістую «прадуктовую талерку» для лепшага разуменьня, што і ў якіх прапорцыях вы ясьце.



*Прадукты з больш высокай удзельнай шчыльнасьцю варта есьці самымі апошнімі падчас сталаваньня.*

Эфэктам насычэньня валодае і вада: 500 мл вады, выпітыя перад прыёмам ежы, зьмяняюць аб'ём зьедзенага на 22 %. А калі вы дадасьце ў ваду імберац або мэнтол, гэта дасць яшчэ мацнейшае насычэньне. Іншае дасьледаваньне паказала, што зьедзены першым суп памяншаў пачуцьцё голаду і колькасьць зьедзеных калёрыяў на 100 ккал.

### **Кіраваньне голадам і сытасьцю.**

Сытасьць — гэта зьнікненьне голаду, таму для таго, каб злавіць сытасьць, важна мець апэтыт перад ежай. Як толькі апэтыт знікае — гэта і ёсьць сапраўдны пункт сытасьці. Насычэньне — шматступенны працэс, дзе мы можам кіраваць кожным этапам: сэнсарнае насычэньне, мэханічнае, кішачнае, магзавое, энэргетычнае.

**Важна ў кожны прыём ежы есьці ўволю, тады вы будзеце пачувацца сытымі да наступнага прыёму ежы.** Наступныя

кампанэнты павялічваюць сытасьць, зьніжаюць голад і колькасьць зьедзенага: вада, клятчатка, цвёрдасьць ежы (яе трэба жаваць), розныя спэцыі, фітанутрыенты, кіслы, горкі і перны смакі, пахі і да т. п. Пах вельмі важны. Згадайце, якая нясмачная ежа, калі закладзены нос. Абавязкова нюхайце ежу перад тым, як яе зьесьці. Нават калі вы проста панюхаеце горкую чакаляду, гэта можа зьнізіць узровень гармону голаду грэліну. А наогул такія прадукты, як какава ці горкая чакаляда, імберац, чырвоны перац, памяншаюць апэтыт, павялічваюць сытасьць, зьніжаюць цягу да салодкага і могуць дапамагчы ў пахудзеньні.

Для розных прадуктаў ёсьць табліцы індэксаў, якія ацэньваюць суадносіны калярыйнасьці і сытасьці. Напрыклад, сытасьць 100 грамаў курыцы і 250 грамаў пірага аднолькавая. Часам параўноўваюць сытасьць адносна белага хлеба, прымаючы яе за 100 %: тады рыба дае сытасьць 225 %, амлет 209 %, яблыкі 197 %, а васьм круасан 47 %, пончыкі 68 %, пірожнае 65 % і да т. п. Наш мозг загаджа ацэньвае стравы, і мы несьвядома выбіраем той іх аб'ём, які забяспечыць нам сытасьць, — гэта называецца «чаканая сытасьць страваў». Не выпадкова надзейнай «схэмай» для пахуданьня лічыцца «гародніна + рыба», бо яны выдатна насычаюць і дапамагаюць кантраляваць голад, перадухіляючы пераяданьне!

Бабовыя, садавіна, гародніна, водарасьці, грыбы, цэльназернае збожжа ўтрымоўваюць шмат клятчаткі, якая зьяўляецца магутным сродкам падтрыманьня сытасьці. Дасьледаваньні паказваюць, што даданьне бабовых можа павялічыць сытасьць на 31 % у параўнаньні з эквівалентнымі па макранутрыентах прадуктамі. Распушчальныя і глейкія тыпы клятчаткі, такія як пэктыны (яблык) і бэта-глюканы (авёс), даюць вялікую сытасьць: так, кожныя дадатковыя 14 грамаў клятчаткі на 10 % зьмяншаюць колькасьць зьяданых калёрыяў.

**Падвышаюць апэтыт і пераяданьне** высокаглікемічныя вугляводы і рафінаваныя прадукты, якія ўтрымліваюць вялікую колькасьць стымулятараў апэтыту і малую — тармазоў: глутамат, узмацняльнікі смаку, араматызатары, фарбавальнікі — некалярычны фарбавальнік можа на 13 % павялічыць колькасьць зьедзенага. Акрамя гэтага, яны яшчэ й вельмі калярычныя, бо ўтрымоўваюць шмат даданага крухмалу, соі, тлушчу, цукру, солі і нізкае ўтрыманьне клятчаткі і бялку. Найбольш небяспечная для нашай сыстэмы насычэньня камбінацыя цукар+тлушч. У прыродзе яна амаль не сустракаецца, але вось у гатовых прадуктах харчаваньня — паўсюдна. Такая ненату-

ральная камбінацыя стымулюе пераяданьне і правакуе харчовую залежнасьць.

Уплываюць на апэтыт і іншыя чыньнікі, напрыклад, узровень фізычнай актыўнасьці, вячэрняе асьвятленьне, наяўнасьць сацыяльных кантактаў. Людзі, якія больш рухаюцца, адчуваюць сябе больш сытымі і менш ядуць, занадта яркае сьвятло ўвечары можа правакаваць начны апэтыт, а самота ўзмацняе голад.

**Бялок зьяўляецца адным з магутных чыньнікаў насычэньня.** У дасьледаваньнях на жывёлах навукоўцы выявілі, што менавіта ваганьні бялку ў дыеце ўплываюць на іх паводзіны. Гэтую зьяву назвалі гіпотэзай бялковага рычага: яе сутнасьць у тым, што жывёлы імкнуцца ў першую чаргу набраць неабходны мінімум бялку і толькі затым зважаюць на тлушчы і вугляводы. Патрэбны набор бялку прыкметна зьніжае апэтыт і абмяжоўвае далейшае пераяданьне. Матэматычная мадэль, якая апісвае ваганьні макранутрыентаў, пацвердзіла, што доля бялку ў агульнай колькасьці калёрыяў у розных людзей па ўсім сьвеце сапраўды вагаецца ў вузкіх межах (каля 10–15%), у той час як прапорцыі тлушчаў і вугляводаў моцна вар'іруюцца. У паляўнічых-збіральнікаў сярэдняе ўтрыманьне бялку ў рацыёне было дастаткова высокім — ад 20% да 30% ад агульнай каларыйнасьці.

*Ідэя аб тым, што павелічэньне долі бялку дапаможа зьнізіць пераяданьне і будзе спрыяць пахудзеньню, здаецца заманлівай, але гэта занадта моцнае спрашчэньне. Шэраг дасьледаваньняў паказвае, што доля бялку ў рацыёне мала адрозьніваецца ў людзей з атлусьценьнем і без, і што ключавая роля ў пахудзеньні належыць усё-такі зьніжэньню колькасьці высокаглікемічных вугляводаў. Акрамя таго, высокабялковыя дыеты ў доўгатэрміновай пэрспэктыве маюць шэраг нэгатыўных уласьцівасьцей.*

**Як жа можна выкарыстоўваць насычальную сілу бялковага рычага?** Важна есьці цэльныя бялковыя прадукты, а ня іх камбінацыі з вугляводамі і тлушчамі, накшталт гамбургера ці кашы зь мясам. Інакш для таго, каб ужыць неабходную колькасьць бялку, трэба будзе паралельна зьесьці шмат вугляводаў і тлушчаў. Па выніках дасьледаваньня, бялок з рыбы прыцішае апэтыт мацней, чым зь ялавічыны, так што вядомая мудрасьць пра аптымальную дыету «рыба + гародніна» знаходзіць сваё пацверджаньне.

Я ўжо пісаў вышэй: для таго каб днём апэтыт быў меншы, важна зьдаць шмат бялку на сьняданак. Дасьледаваньне пака-



зала, што высокабялковы сняданак на 51% мацней прыцішае апэтыт, чым проста павелічэньне колькасьці бялку ў рацыёне. Бялковы сняданак, у параўнаньні з вугляводным, прыводзіць да на 65% больш выяўленай страты масы цела пры пахудзеньні на працягу васьмі тыдняў дасьледаваньня.

### **Псыхалёгія харчаваньня.**

Памяць, гіпакамп і колькасьць зьедзенай ежы шчыльна звязаныя паміж сабой. У выпадках рэтраграднай амнэзіі, калі чалавек забываецца на тое, што адбываецца зь ім, ён увесь час адчувае моцны голад і хоча есьці. Наш мозг плянуе каляраж, выходзячы са стратэгічных мэтаў. Таму дакладная памяць аб тым, што вы зьелі сёньня, зьніжае колькасьць зьедзенага. А вось калі вы елі, адцягваючыся на тэлевізар ці інстаграм, то гэтая яда запомніцца дрэнна, і вы будзеце прыкметна перадаць у наступныя прыёмы ежы.

У дасьледаваньні ўдзельнікі ўяўлялі, што зьядаюць 3 ці 33 салодкіх дражэ, а затым атрымлівалі міску зь імі. Тыя, хто ва ўяўленьні маляваў 33 дражэ, у выніку зьядалі на 60% менш. Так што нават візуалізацыя вялікай колькасьці ежы прывядзе да зьніжэньня аб'ёму фактычна зьедзенай ежы.

У іншым дасьледаваньні паддосьледныя атрымлівалі малочны катэйль аднолькавай калярыйнасьці 380 ккал, але з рознымі этыкеткамі: на адных — з калярыйнасьцю 140 ккал, на іншых — 620 ккал. Адзначыўшы зыходны ўзровень грэліну, вымералі яго пасля прыёму напой. У тых, хто выпіў 620 ккал, грэлін рэзка ўпаў (зьніжэньне грэліну — гэта сыгнал сытасьці), у тых, хто выпіў «дыетычныя» 140 ккал, — нічога не зьмянілася.

Трэніраваць памяць і ўяўленьне — карысна і для фігуры. Калі сядзеце есьці, успомніце, што вы елі мінулым разам. Вядзіце харчовы дзёньнік — гэтыя запісы аўтаматычна зьніжаюць колькасьць зьедзенага. **Што практычнага мы можам засвоіць з гэтых урокаў для сябе?**

### **Паважайце ежу.**

Калі мы сядаем за стол з думкай «толькі б не памерці з голаду ад гэтай травы», то ні задавальненьня, ні сытасьці не атрымаем. Калі ўспрымаем ежу з удзячнасьцю і падзякай, калі ведаем, колькі ў ёй вітамінаў, мінэраляў і карысных рэчываў,

то гэтыя веды і павага трансфармуюцца ў сытасьць і задавальненьне.



*Думайце пра ежу як пра крыніцу энэргіі. Бо гэта сапраўды так: лічаныя месяцы таму энэргія, заключаная ў хімічных сувязях вашай брокалі, была фатонамі, якія нарадзіліся ў тэрмаядзерных сонечных рэакцыях. Ведайце і паважайце ежу, і яна адкажа вам узаемнасьцю!*

Згадваю свае перамовы з адной кавярняй. Ідэя была даць стравам назвы, якія гучаць цудоўна, каб пры замове госьць атрымліваў аркуш з падрабязным апісаньнем інгрэдыентаў, іх карысьці, уплыву на арганізм, працэсу гатаваньня. Чытаньне запуская мазгавую стадыю страваваньня, дазваляе весялей прабавіць час, чакаючы страву, пашырае спэктар харчовых ведаў. Такія назвы, як «далікатэсная гародніна на грылі беражлівага гатаваньня па рэцэптах праванскай кухні», павялічваюць колькасьць атрыманага «некалярыйнага» задавальненьня і насычэньня ад ежы. Пры гэтым ёсьць плюсы для рэстарана: продажы растуць, рэйтынг установы павялічваецца, кліенты гатовыя плаціць больш.

Дома мы заўсёды даём заданьне дзецям назваць усе інгрэдыенты стравы і даць ёй «смачную» назву. Рабіце так і самі — і ежа будзе смачнейшай. А вось у рэстаране будзьце больш уважлівымі да такіх назваў, яны могуць уводзіць вас у зман!

### Стварэньне асяродзьдзя.

Ваша непасрэднае асяродзьдзе істотна на вас уплывае: чым больш у вас сяброў з атлусьценьнем, тым вышэйшая рызыка набраць вагу і для вас. І наадварот, павелічэньне колькасьці людзей са звычайнай вагой вакол вас павялічвае і вашыя шанцы мець нармальную вагу. Пераезд у раён з больш высокім узроўнем даходу зьніжае рызыку атлусьценьня. Цікава, але ўплывае нават блізкасьць крамаў: чым бліжэй яны да доду, тым вышэйшая рызыка атлусьценьня. Усё гэта яшчэ раз нагадвае нам, што велізарную колькасьць харчовых рашэньняў мы прымаем несьвядома, таму так важна ствараць асяродзьдзе, якое нас падтрымлівае: **натхняцца сваімі мэтамі, камунікаваць з аднадумцамі і падтрымліваць правільны набор прадуктаў на кухні.**

Не трымайце ежу навідавоку, не захоўвайце дома снэкі і алькаголь, нават пад маркай «для гасьцей». Раскладзіце правільна ежу на паліцах і ў лядоўні: тое, што вы хочаце есьці

часцей, хай ляжыць на ўзроўні вачэй і ў празрыстых кантэй-нэрах, тое, што хочаце ёсьць радзей, — далей ад вачэй і ў непразрыстых кантэйнэрах з накрыўкамі. Не захоўвайце на кухні паўфабрыкаты, а майце запас замарожанай гародніны, рыбы і яек. Выкладвайце на стол ня печыва з цукеркамі, а сырую парэзаную гародніну, гарэхі і несалодкую садавіну.



*Многія людзі ядуць на аўтамаце: калі бачаць, будуць есці, пакуль ежа не скончыцца. Эфэктыўна будзе проста прыбраць спакусу з поля зроку і ўласнай кухні. Чым менш будзе правакацый, тым радзей вы ім будзеце паддавацца.*

**Геданістычнае пераяданьне** — яда для задавальненьня, а абжорства, нагадаю, гэта сьмяротны грэх. Атрымліваць задавальненьне ад наталеньня голаду — цалкам натуральна, але часта людзі кампэнсуюць ежай недахоп камунікацыі, хобі, шпацыраў ды іншых простых чалавечых радасьцяў. Для таго каб паслабіць гэты патэрн, варта атрымліваць больш задавальненьня ад працэсу яды і адначасова ад іншых сфэраў свайго жыцця. Ежце з задавальненьнем, а ня ежце дзеля задавальненьня!

**Вы можаце выбіраць любімыя прадукты і даваць яркія назвы стравам, і пры гэтым заплянаваць сабе на вечар прыемную справу — тады вы зьясьце на вячэру меней!** Калі ў вас ёсьць залежнасьць ад ежы, то рэзкая адмова ад усяго «смачнага» можа прывесць вас да зрыву, таму кампэнсуйце калярыйны дафамін некалярыйным.

*Радасьць валодае тлушчаспальным эфэктам: мае назіраньні паказваюць, што займальнае хобі ці закаханасьць могуць лёгка пазбавіць чалавека ад лішніх кіляграмаў. Шэраг дасьледаваньняў зьвязвалі зьніжэньне ўзроўню дафаміну і атлусьценьне — разглядаліся вэрсіі зьніжэньня рухальнай актыўнасьці і адчувальнасьці да інсуліну.*

**Стрэсавое пераяданьне** — частая зьява. Існуе анекдот, што ўсе хваробы ад нэрваў і пераяданьня, таму ня трэба перажываць і перажыраць. Навукоўцы высветлілі, што нізкі сацыяльны статус, нявызначанасьць, беднасьць павялічваюць пераяданьне. Нават аднаразовы стрэс прыводзіць да таго, што пасля яго паддосьлебныя зьядаюць на 22 % калёрыяў больш. **Што яшчэ горш, пераяданьне на тле стрэсу вядзе да павелічэньня менавіта вісцэральнага тлушчу, самага небясьпечнага для здароўя.**

Стрэс, роўна як і стома, алькаголь, сьпешка, забароны, недасып, зьніжае самакантроль і павялічвае імпульсіўнасьць, што робіць нас больш адчувальнымі да вонкавых харчовых сыгналаў. Невыпадкова раней рэклёма аднаго вядомага напою з кафэінам і цукрам мела побач з рэклімным стэндам пункт продажу гэтага напою.

### Талерка і прыборы.

Кажуць, што пад дажджом суп можна есьці вечна. У адным дасьледаваньні да талеркі паддосьледных правялі шланг і ўвесь час папаўнялі міску супу. Гэтыя людзі зьелі на 73% больш, чым тыя, хто наліваў сабе суп самастойна. Цікава, што ўдзельнікі, якія зьелі больш, не адчувалі сябе больш сытымі.



*Гэтую зьяву называюць «эфект пустой талеркі», калі мы схільныя зьдаць усё, што сабе паклалі. Таму важна накладваць дзьве траціны таго, што вы хочаце зьесьці, або выпрацаваць звычайку не даядаць хаця б трошкі.*

Памер мае значэньне: выкарыстоўваючы аптычныя ілюзіі, можна паўплываць на ўспрыманьне колькасьці ежы. Рэч у тым, што наш мозг ацэньвае колькасьць ежы яшчэ да таго, як мы пачалі есьці. Мы зьдаем «дастаткова» менавіта на думку мозгу.

Ілюзія Дэльбэфа — пра ўплыў кантэксту на ўспрыманьне. У клясычным яе варыянце ёсьць два колы аднолькавага памеру, але адно зь іх у кольца вялікага дыямэтру, а другое — маленькага. Другое кола візуальна здаецца нам большым за першае, хоць насамрэч яны роўныя. Чым большая ваша талерка, тым меншай вашаму мозгу здаецца порцыя і тым больш вы ясьце.

Чым кантрасьнейшая талерка ў адносінах да ежы, тым менш мы накладваем: удзельнікі дасьледаваньня, якія выбіраюць пасту на белае талерцы, кладуць сабе на 30% больш, чым удзельнікі з чырвонай талеркай. Чым кантрасьнейшы абрус у адносінах да талеркі, тым менш мы накладваем. Пры гэтым чым вышэйшы ўзровень адукацыі і чым больш уважлівы ўдзельнік, тым менш ён схільны да гэтай ілюзіі.

Памер і колер маюць значэньне. Калі сэрвіраваць напоі ў высокіх і тонкіх шклянках, удзельнікі вып'юць на 20% менш. Выкарыстаньне лыжак вялікага памеру прыводзіць да павелічэньня зьедзенага на 14,5%, а вось цяжкія талеркі, цяжкія прыборы, цяжкія шклянкі вядуць да памяншэньня зьедзенага. Падыграйце ва-

*шаму мозгу: больш салаты вы зьясьце зь вялікай зялёнай талеркі, а менш пасты ці рысу — зь невялікай чорнай ці чырвонай.*

Сіні і блакітны колеры талеркі мацней за ўсё зьніжаюць апэтыт і памяншаюць колькасць зьездзенага на 15%. Кава ў сініх і шклянках здаецца менш горкай, а вось белыя кубкі падсвядома павялічваюць яе гаркату. Гарбата ў празрыстым посудзе здаецца менш гарчай, гарбата зь лімонам духмянейшая ў жоўтым кубку, а напоі ў сініх кубках лепей спаталяюць смагу.

Салодкія дэсэрты на белай талерцы здаюцца на 7% саладзейшымі і на 13% смачнейшымі, чым на чорнай. З чырвонай талеркі мы зьядаем менш дэсэртаў, а з чырвоных кубкаў выпіваем менш салодкіх напояў, у параўнаньні зь сінімі ці белымі. Паэкспэрымэнтуйце.

### Пытаньні і заданьні

1. Якія прадукты правакуюць пераяданьне?
2. Якія эмоцыі, паводзіны, самаадчуваньне падштурхоўваюць вас да пераяданьня?
3. Якія прадукты насычаюць вас надоўга?

## 12. Структура цела

Традыцыйна мы вымяраем сваю вагу і індэкс масы цела (ІМТ). Гэты індэкс састарэлы і часьцяком зьяўляецца толькі крыніцай стрэсу. Чаму? ІМТ — вельмі грубы ўсярэднены паказьнік, які выкарыстоўваецца для дасьледаваньня вялікіх груп людзей, пры гэтым сыціраюцца іх індывідуальныя адрозьненьні. Для пэрсанальнай ацэнкі гэты індэкс выкарыстоўваць нельга: рэч у тым, што з пункту гледжаньня ІМТ няма падзелу паміж цяглічнай і тлушчавай тканкай. Чалавек зь лішкамі тлушчу і атлет з разьвітой мускулатурай будуць мець аднолькавы ІМТ, а адначасовая страта цягліц і павелічэньне тлушчу зь цягам часу можа нават не адбіцца на ІМТ.



*Наш мозг ці, напрыклад, ныркі ня могуць заўважна мяняць сваю вагу на працягу жыцьця. Толькі тлушчавая тканка, цяглічная і колькасць вадкасьці (водна-сольвы балянс) даюць ваганьні вагі.*

**Калі гаворка ідзе пра тлушчавую масу**, трэба ўлічваць дзьве яе галоўныя разнавіднасьці — падскурны і вісцэральны тлушч. Вісцэральны тлушч разьмяшчаецца ў поласьцях цела і вельмі небясьпечны для здароўя, пры гэтым яго цяжка выявіць. Падскурны тлушч разьмяшчаецца ў падскурна-тлушчавай клятчатцы, для яго мае значэньне ня толькі колькасьць, але і характар разьмеркаваньня. Разьмеркаваньне залежыць як ад генэтычных асаблівасьцяў, так і ад гарманальнага статусу. Напрыклад, «ніжні» тлушч на ягадзіцах валодае ахоўным дзеяньнем, а вось павышэньне тлушчавай праслойкі па контуры твару (паўмесяцовы твар) можа быць звязана зь лішкам картызолю. Характар разьмеркаваньня тлушчавай тканкі не залежыць ад велічыні ІМТ.

*Праведзеныя дасьледаваньні на сумаістах паказалі, што нават у вельмі тоўстых, але фізычна актыўных спартсменаў назіраецца добрая адчувальнасьць да інсуліну, а вось у былых сумаістаў адчувальнасьць ужо горшая — і больш вісцэральнага тлушчу.*

**Колькасьць цяглічнай масы** — таксама вельмі важны паказьнік здароўя чалавека. Чым больш цягліцаў, тым менш рызыкаў для здароўя і даўжэйшая працягласьць жыцьця. Праблема ў тым, што з узростам ахоп канцавінаў можа асабліва не мяняцца: цягліцы замяшчаюцца тлушчам, і чалавек гэтага не заўважае. **Адыліж страта цягліц (саркапэнія) — гэта адна з самых сур'ёзных, але разам з тым цалкам перадухільных пагроз для здароўя.**

Для ацэнкі здароўя трэба дакладна ацаніць колькасьць і разьмеркаваньне кожнага віду тлушчавай тканкі, іх суадносіны і колькасьць цягліц. Для зручнасьці давайце ўявім, што тлушч і цягліцы канкуруюць за пажыўныя рэчывы, якія знаходзяцца ў крыві. Калі перавагі мае тлушч, то энэргія ідзе туды, цягліцы — да цягліц. Перапаўненьне тлушчавых клетак узмацняе вылучэньне супрацьзапаленчых малекул і павялічвае рызыкі для здароўя. Атрымліваецца, што нам трэба стаць цяглічна-дамінантнымі.

**Недасып дае фору тлушчу:** пры недастатковай колькасьці сну цягліцы горш паглынаюць глюкозу, а тлушч лепш. А вось рэгулярныя трэніроўкі на працягу паўгода прыводзяць да зьмены актыўнасьці генаў тлушчавай тканіны, і яны пачынаюць меней запасіць тлушч.

Такім чынам, здаровы лад жыцьця яшчэ і ў тым, каб даць перавагі цягліцам, і дасягаецца гэта сыстэмным працяглым падыходам.

*А што дамінуе ў вас?*

### **Структура цела.**

Пры адной і той жа вазе не заўсёды можа быць аднолькавая структура цела. Як я кажу на курсах, «усё роўна, тоўсты ты ці худы, галоўнае — каб ня тлусты». Што гэта значыць? Людзі са звычайнай вагай могуць мець лішак вісцэральнага або агульнага тлушчу (больш тлушчу і менш цягліц), што павялічвае іх рызыкі для здароўя.

У сярэднім ад 45 % жанчынаў і 60 % мужчынаў з нармальным ІМТ маюць лішак вісцэральнага тлушчу, да 10 % мужчынаў і жанчынаў маюць выяўлены лішак вісцэральнага тлушчу. Нават худыя мадэлі могуць мець яго лішак. Такі стан называецца «худы тлусты», або TOFI — Thin Outside, Fat Inside.

**Тофі — гэта як чалавек-бомба: праз нармальную вагу ён нават не падазрае, што яму нешта пагражае.** Пры гэтым над ім «навісаюць» усе праявы мэтабалічнага сіндрому: артэрыяльная гіпэртэнзія, цукровы дыябэт, сардэчна-сасудзістыя захворваньні, рак, дэпрэсія і інш. Дасьледаваньні паказалі, што 22 % мужчынаў і 8 % жанчынаў мелі лішак вісцэральнага тлушчу нават пры нармальным аб'ёме таліі. МРТ паказвае значныя ваганьні вісцэральнага тлушчу: у двух людзей аднаго ўзросту, полу, росту, масы цела вісцэральны тлушч складае ад 5,86 да 1,65 літраў. Значная розьніца, праўда? Важна, што ў такіх людзей значна павышаныя рызыкі для здароўя і ёсьць зьмены ў аналізах: у 10–27 % асобаў са звычайнай масай цела сустракаюцца інсулінарэзістэнтнасьць і дысліпідэмія.

Адваротны стан «тоўсты ня тлусты» — гэта FOTI — Fat Outside, Thin Inside, або мэтабалічна здоравае атлусьценьне. Ад 10 да 40 % пацыентаў маюць пры лішку вагі нармальныя паказьнікі вугляводнага абмену, ліпіднага профілю, артэрыяльнага ціску, узроўню глюкозы, С-рэактыўнага бялку і адчувальнасьці да інсуліну. Але лічыцца, што пры ІМТ > 30 кг/м<sup>2</sup> рэальная распаўсюджанасьць гэтага стану ня больш за 5–15 %. Пры дасьледаваньнях у такіх людзей няма лішку вісцэральнага тлушчу, а лішняя вага ў іх — за кошт падскурнага. Таксама яны захоўваюць высокі ўзровень фізычнай актыўнасьці.

Аднак вага ня можа расьці бясконца: дасьледаваньне бліжнятаў давала, што пры дасягненьні 20 % тлушчу ў мужчынаў і 39 % у жанчынаў вісцэральны тлушч пачынае актыўна расьці.

*Таму мужчынам нават пры нармальных аналізах ня варта мець працэнт тлушчу вышэй за 15%.*

**Залішняя вага** — гэта ня проста касмэтычны недахоп, гэта сур'ёзнае павелічэньне рызыкі сардэчна-сасудзістых захворваньняў, дыябэту, дэпрэсіі, пухлінавых захворваньняў. Напрыклад, у пажылых жанчынаў нават зь невялікім атлусьценьнем рызыка раку маткі ў 10 разоў вышэй, чым пры нармальнай вазе.



*Выяўнае атлусьценьне скарачае працягласьць жыцьця да 9 гадоў. Кожны кіляграм, які вы скінеце, падаўжае ваша жыцьцё на 3–4 месяцы.*

Падабаецца нам гэта ці не, але цяпер структура цела зьяўляецца адным з ключавых паказьнікаў сацыяльнага статусу чалавека. Успрыманьне статусу адбываецца на падкорцы, літаральна ў першыя сэкунды знаёмства, а ад ацэнкі статусу залежыць і камунікацыя, і разьмеркаваньне рэсурсаў. Дык вось, кожны лішні кіляграм вагі ў сярэднім адымае ад зарплаты 1%, незалежна ад полу, групы, сацыяльнага становішча. Самае непрыёмнае, што праблема можа пачынацца ўжо ў дзяцінстве. Дзеці, якія пакутавалі ад атлусьценьня, пасталеўшы, атрымліваюць заробак на 18% менш, проста поўныя — на 4% менш. Гэта звязана з тым, што яны атрымліваюць менш навываў, чым аднагодкі.

**Вісцэральны тлушч.** У 1947 годзе прафэсар Жан Ваг апублікаваў работу, дзе адзначыў, што рызыка гіпэртэнзіі, ССЗ, падагры, дыябэту залежыць ня столькі ад масы цела, колькі ад разьмеркаваньня тлушчу, і можа сустракацца ў пацыентаў са звычайнай масай цела. Пасьля было ўстаноўлена, што менавіта вісцэральны тлушч — прычына разьвіцьця многіх захворваньняў, і што залішняя колькасьць вісцэральнага тлушчу можа быць і ў худых, і ў тоўстых. Вісцэральны тлушч больш супрацьзапааленчы, больш інэрваваны, мае больш высокі ўзровень ліполізу, уплывае на ўзровень сыстэмных гармонаў: лептыну, адыпанэктыну, палавыя гармоны. Застаецца пытаньне: чаму ён усё ж узнікае?

### **Існуе некалькі тэорый, чаму расьце вісцэральны тлушч.**

Першая — гэта «**перапаўненьне**», калі нарастае інсулінарэзістэнтнасьць печані, цягліц, тлушчавай тканіны, і тлушч адкла-



даецца ў «эктапічных» месцах: сальнік, печань, цягліцы, падстраўніца і інш. А яго адрозныя ад падскурнага тлушчу ўласцівасці тлумачацца нетыповай лакалізацыяй. У гэтым меркаванні ёсць рацыянальнае зерне: «мэtabалічна здаровае атлусьценне» ня можа быць якім заўгодна вялікім: калі перавышэнне масы цела большае за 15 %, то вісцэральны тлушч пачынае павялічвацца. Аднак гэта не тлумачыць фэномэну «худых тлустых».

Другая тэорыя пра тое, што **вісцэральны тлушч пачынае расьці пры гарманальных парушэньнях**: лептынрэзістэнтнасьці і інсулінрэзістэнтнасьці. Бо лептын, акрамя ўсё іншага, яшчэ і «рэгуліроўшчык» тлушчу, які ўплывае на характар яго адкладаньняў. Свой унёсак робіць парушэньне работы палавых гармонаў і картызол.

**Схільнасьць менавіта да вісцэральнага атлусьцення часцей выяўляецца ў мужчынаў, асабліва пры недасыпе і хранічным стрэсе.** У вісцэральных тлушчавых клетках больш рэцэптараў да картызолу, таму пры стрэсе яны растуць хутчэй за ўсё. Картызол павялічвае тлушч у жываце, верхняй палове цела і менш за ўсё — у нагах. Дэфіцыт тэстэстэруну, які бывае пры стрэсе, пагаршае працэс. А чым шырэйшая талія і больш вісцэральнага тлушчу, тым меншы ўзровень тэстэстэруну.

Трэцяя, эвалюцыйная тэорыя тлумачыць унікальныя ўласцівасці вісцэральнага тлушчу праз **імуналагічную функцыю сальніка**. Сальнік — гэта зморшчына вісцэральнай брушыны, якая грае важную ролю ў імунітэце — яна фільтруе кроў ад кішачніка. Імунныя клеткі сальніка адрозьніваюцца больш выяўленым тлушчавым абменам і высокай супрацьзапаalenчай актыўнасьцю. І гэта нядзіўна, бо ў кішачніку велізарная колькасьць антыгенаў! Сальнік называюць «паліцэйскім жывата» — ён можа абараняць ад запаленьня органы і нават стрымліваць распаўсюджваньне запаленьня па брушной поласьці. Такія ўласцівасці сальніка дапамагалі ў асяродзьдзі з вялікай колькасьцю кішачных інфэкцыяў.



*Што адбываецца цяпер, у часы лепшай гігіены і меншай разнастайнасьці мікрафлёры? Запаленьне ў кішачніку перапапачаткова выклікаюць не мікробы, а нездаровае харчаваньне.*

Канцэнтраваныя насычаныя тлушчы, фруктоза, высокаканцэнтраваныя вугляводы нэгатыўна ўплываюць на мікрафлёру,

што прыводзіць да разьвіцьця постпрандыяльнай «мэtabалічнай эндатаксэміі», якая выяўляецца ў павышэньні ўзроўню цыркуляцыі ў крыві ліпаполіцукрыду і іншых запаленчых маркераў на працягу пяці гадзінаў пасля яды. Звярніце ўвагу, што вінаватыя не вугляводы самі па сабе, а іх удзельная калярыйная шчыльнасьць.

Такім чынам, падвышаная актыўнасьць сальніка на тле хранічнага запаленьня прыводзіць да дэкампэнсацыі яго ахоўнай функцыі, утвараючы заганае кола: больш запаленьня — больш вісцэральнага тлушчу — больш запаленьня.

Колькасьць тлушчавай тканкі **не зададзеная генэтычна**. Яна рэдка фармуецца да нараджэньня і яе колькасьць малая да падлеткавага ўзросту. Але пры наборы тлушчу больш за 20 % у мужчынаў, 39 % у жанчынаў вісцэральная тканка пачынае моцна расьці, а недасып, стрэс і зьніжэньне тэстастэрону павялічваюць яе ўзровень. Пры розных экстрэмальных «сушках» можна зьнізіць колькасьць падскурнага тлушчу, але больш устойлівы вісцэральны тлушч застаецца — успомніце атлетаў з выпнутымі жыватамі.

**Менавіта зьніжэньне вісцэральнага тлушчу, а ня проста схудненьне, зьніжае рызыку для здароўя.** Чым меней тлушчу ў лёгках, тым лягчэйшае цяжэньне астмы; чым меней тлушчу ў падстраўніцы, тым лепшая адчувальнасьць да інсуліну; чым меней тлушчу ў печані, тым лепей усяму арганізму. Вісцэральнае схудненьне — гэта самае здоравае схудненьне: зьмена харчаваньня, добры сон, фізычная актыўнасьць.

### **Вісцэральны тлушч.**

Вісцэральны тлушч і агульны тлушч можна вымяраць рознымі спосабамі. Самы дакладны зь іх — гэта рэнтгенаўскае вымярэньне структуры цела, дзе можна ацаніць тлушчавую, цяглічную і касьцяную тканкі (DEXA). Але для паўсядзённага выкарыстаньня добра пасуе і антрапамэтрыя, і зьмешаныя спосабы, а таксама УГД.

Для вымярэньняў вам спатрэбіцца сантымэтровая стужка і паўгадзіны часу. Рэкамэндуецца праводзіць такія вымярэньні раз на адзін-два тыдні.

**Абхоп таліі.** Вымерайце абхоп таліі з дапамогай мернай стужкі без адзеньня. Акружнасьць таліі павінна быць вымераная пасярэдзіне паміж ніжнім краем ніжняга рабра і вяршыняй падуздышнага грэбня (верхняя костка таза, яе відаць

у нас збоку). Пастаўце ногі разам, рукі расстаўце ўбакі, дыхайце спакойна, вымярайце ў канцы выдыху. Кожны замер паўтарайце двойчы, і калі паміж імі розніца ў сантымэтар, то бярыце сярэдні вынік.

**Для мужчынаў: норма — 94 см, павышаны паказьнік — да 102 см, звыш 102 см — крытычны паказьнік.**

**Для жанчынаў: норма — да 80 см, павышаны паказьнік — да 84 см, звыш 88 см — высокая рызыка для здароўя.**

Чым шырэйшая талія, тым большая рызыка разьвіцьця хваробаў сэрца, палавой сыстэмы, раку. Кожныя 5 сантымэтраў на таліі павялічваюць рызыку заўчаснае сьмерці на 17%. Нават невялікае зьмяншэньне таліі карыснае для здароўя.

**Абхоп сьцёгнаў.** Вымерайце з дапамогай мернай стужкі акружнасьць сьцёгнаў у самым шырокім месцы (ніжэй за вялікія сьцегнавыя бугры).

**Сярэднія значэньні: 90–107 см — мужчынскія сьцёгны, 90–110 см — жаночыя сьцёгны.**

Занадта вузкія сьцёгны ў жанчынаў павялічваюць рызыку дыябэту, гіпэртэнзіі і жоўцекамянёвай хваробы. Нармальныя памеры ягадзіц зьвязаныя зь лепшым ліпідным профілем і меншай рызыкай шэрагу захворваньняў, ад сардэчна-сасудзістых да некаторых відаў раку. Гэтая сувязь больш характэрная для жанчынаў, чым для мужчынаў. Памер ягадзіц залежыць як ад разьвіцьця цягліц, так і ад тыпу адкладу тлушчу.

**Суадносіны талія-сьцёгны.**

**Для мужчын: норма 0,9 (0,88–0,92), павышаны паказьнік — 0,92–1,0, больш за 1,0 — атлусьценьне.**

**Для жанчын: норма 0,7 (0,68–0,77), павышаны паказьнік — 0,75–0,85, больш за 0,85 — атлусьценьне.**

Гэты паказьнік зьвязаны зь нізкай рызыкай разьвіцьця дыябэту, сардэчна-сасудзістых захворваньняў і гармон-залежных ракаў (у жанчынаў яечнікаў і грудзей, у мужчынаў — падкараньніцы), з нармальнай фэртыльнасьцю і большай прывабнасьцю.

**ABSI індэкс** ([www.absicalculator.eu](http://www.absicalculator.eu)). Індэкс формы цела паказвае адносіны паміж аб'ёмам таліі, ростам і вагой. Формула складаная, скарыстаемца калькулятарам, які ёсьць на сайце. Акрамя лічбаў, гэты індэкс яшчэ дае і ацэнку рызыкаў: чым вышэй лічба, тым вышэй рызыка хваробаў.

У мяне ён роўны 0,76. Гэтая лічба азначае, што ў мяне рызыка хваробаў меншая, чым у сярэднім (сярдняя рызыка = 1).

**Акружнасьць шыі.** Вымерайце з дапамогай мернай стужкі акружнасьць шыі ў самым вузкім месцы. Звычайна акружнасьць шыі вымяраюць паміж сярэднім шыйным пазванком і сярэдзінай шыі сьпераду крыху ніжэй за выступ гартані.

**Для мужчын: оптымум — да 35,5 см, норма — да 40 см, павышаны паказьнік — ад 45 см.**

**Для жанчын: оптымум — менш за 32 см, норма — да 34,5 см, павышаны паказьнік — 40 см.**

Аптымальны (нармальны) абхоп шыі — паказьнік нізкае рызыкі мэtabалічных парушэньняў. Чым таўсьцейшая шыя, тым ніжэйшы ўзровень «добрага» халестэрыну і горшая адчувальнасьць да інсуліну, мацнейшая рызыка мэtabалічных парушэньняў, падвышанага ціску і рызыкі апноэ.

*Павелічэньне абхопу шыі ў спартоўцаў, якія прыцэльна прымяняюць практыкаваньні для яе ўмацаваньня, не звязаная з ростам рызыкі.*

**Суадносіны рост-талія.** Для гэтага абхоп жывата ў см дзеляць на рост у см. Можна зваротным спосабам разьлічыць ідэальную талію для дадзенага росту і вылічыць, колькі сантымэтраў трэба прыбраць для дасягненьня нормы.

**Паказьнікі: 0,40–0,48 — норма, 0,48–0,56 — павышаны паказьнік, больш за 0,57 — крытычна высокая рызыка мэtabалічных парушэньняў.**

**Вышыня жывата.** Вышыня жывата — гэта найменшая адлегласьць паміж двума гарызантальнымі: той, якая ляжыць на паверхні жывата, і той, якая датыкаецца пазванка сьпіны. Вымяраць трэба, прыціснуўшыся сьпінай да падлогі і сагнуўшы ногі ў каленях, на ўзроўні крыжа. Норма — да 25 сантыметраў. Вышыня жывата больш за 25 см — гэта рызыка разьвіцьця хваробы Альцгаймэра.

**Інструмэнтальныя і лябараторныя мэтады.** Залаты стандарт ацэнкі структуры цела — гэта **DEXA-сканаваньне** (Dual-Energy X-Ray Absorptiometry). Але гэта дорага, звязаная з апраменьваньнем і не заўсёды даступна для ацэнкі дынамікі.

Вымярэньне біяэлектрычнага супраціву (біяімпэданс) дае памылкі да 10 % пры параўнаньні з DEXA. Чым менш электродаў, тым горшая дакладнасьць вымярэньня, але шалі з 8 электродамі паказваюць досыць высокую дакладнасьць, да 94 % карэляцыі з DEXA.

Біяімпэданс карысны, калі адсочваць дынаміку на адным апарата з аднолькавымі ўмовамі, але чым мацней ваш цела-склад адрозьніваецца ад сярэдніх значэньняў, тым вышэйшай

будзе яго памылка. У худых біяімпэданс пераацэньвае сухую масу цела і недаацэньвае яе ў поўных.

На біяімпэданс уплываюць і ўмовы яго правядзеньня. Так, нават невялікае абязводжваньне на 5 кг прыніжае сухую масу цела і завышае ўтрыманьне тлушчу, прыём ежы можа завысіць утрыманьне тлушчу на 4,2%, фізычная актыўнасьць нават за 2 гадзіны да зьмены можа прывесць да пераацэнкі сухой масы цела да 12 кг.

**Ультрагукавое дасьледаваньне** можа ацаніць шэраг маркераў вісцэральнага атлусьценьня.

Спачатку робім дасьледаваньне печані: лінейныя памеры, прыкметы тлушчавага гепатозу, стан жоўцевага пухіра.

Затым вымяраем таўшчыню эпикардьяльнага тлушчу (рызыкі растуць пры лічбе больш за 5 мм), колькасьць якога карэлюе з узроўнем вісцэральнага тлушчу, і таўшчыню пэрыкардыяльнага тлушчу (сардэчныя рызыкі).

Пасьля чаго вымяраем адлегласьць паміж белаю лініяй жывата і пярэдняй сьценкай аорты (больш за 100 мм — вісцэральнае атлусьценьне).

Дадаткова можна разьлічыць індэкс тлушчу брушной сьценкі (ІТБС) — гэта адносіны максімальнай таўшчыні перадбрушнаго тлушчу да мінімуму таўшчыні падскурнаго тлушчу. Гэтыя паказьнікі проста вымяраць у дынаміцы (лепш на адным апарце ў аднаго спэцыяліста).

**УГД печані і падстраўніцы важныя для ацэнкі правільнага пахуданьня.** Да 25% хворых з тлушчавай хваробай печані могуць не пакутаваць на атлусьценьне, але мець інсулінарэзістэнтнасьць. Тлушчавая хвароба шырока распаўсюджаная: бывае ў кожнага трэцяга чалавека. **Прыкметай гепатозу** зьяўляецца павелічэньне памераў печані, пры павышэньні фэрмэнтаў трэба выключыць вірусныя гепатыты ды іншыя іх формы. Таксама назіраецца дыфузнае павышэньне рэагэннасьці печані, зьяўляюцца парэнхімы і да т. п.

УГД падстраўніцы таксама можа паказаць прыкметы назапашваньня ў ёй тлушчу, што **папярэднічае зьяўленьню цукроўкі**. «Тлустая» падстраўнікавая залоза праяўляецца павелічэньнем яе памеру, дыфузным павышэньнем рэагэннасьці органа. Колькасьць панкрэатычнага тлушчу зваротна прапарцыянальна сакрэцыі інсуліну, узровень якога нармалізуецца пры зьніжэньні тлушчу ў падстраўніцы.

Доктар, задуменна: «Пацыенты... Уга, печань у вас здаровая!» — «Але ж гэта добра?» — «На жаль, я кажу аб памерах!»

Многія з вас, напэўна, елі тлустую печань. Фуа-гра — гэта печань качак ці гусей, гвалтоўна перакормленых вугляводамі і зачыненых у клеткі. Лад жыцця шматлікіх з нас нічым не адрозьніваецца ад ладу жыцця качак, выгадаваных пшаніцай для атрымання тлустай печані: нерухомасьць і частае гіпэркалярыйнае харчаваньне высокавугляводнай ежай. **Адно адрозьненне — мы робім гэта добраахвотна.**

У норме ў печані зьмяшчаецца каля 5% тлушчу, і перавышэньне гэтага невысокага парога ўжо выклікае праблемы са здароўем, якія доўгі час працякаюць утоена. Людзі, якія перадаюць і вядуць маларухомы лад жыцця, могуць атрымаць сваё «фуа-гра» ўсярэдзіне ў выглядзе тлушчавай дыстрафіі печані. Добрая навіна — тлушчавая дыстрафія печані цалкам зварачальная: худнеце вы — худнее і печань, і гэты працэс можна кантраляваць па УГД.

### Падскурны тлушч.

У агульным аб'ёме тлушчавай тканіны вісцэральны тлушч у норме складае ня больш за 8–10%, большая частка — гэта падскурны тлушч. Хоць падскурны тлушч і спрабуюць «спаліць», у нармальных прапорцыях ён карысны для здароўя: выпрацоўвае многія карысныя гармоны, напрыклад адыпанэктын, які зьніжаюць рызыку сардэчна-сасудзістых захворваньняў і дыябэту. Пры старэньні колькасьць падскурнай тлушчавай клятчаткі памяншаецца прапарцыйна ўзросту.

*Выдаленьне падскурнага тлушчу пры ліпасацыі не прыводзіць да паляпшэньня стану чалавека, а вось рызыка сьмерці ўзрастае ў некалькі разоў, прычым рызыка вышэйшая для мужчынаў.*

Яе разьмеркаваньне і колькасьць можна ацаніць дакладна — **каліпэраметрыяй**, а прыблізна — візуальна, падышоўшы да люстэрка.

#### У мужчынаў:

30% і больш тлушчу — выступае живот, талія шырэйшая за сьцёгны і зьнікляе пад тлушчам цягліцы (атлусьценьне);

25% адпавядае шырокай таліі і невялікаму жывату (лішняя вага);

20% — гэта гладкі прэс, але без прыкметных кубікаў, вылучаюцца асобныя цягліцы (здоровы выгляд);

15% — часткова акрэсьленыя верхнія кубікі прэсу, добра вылучаюцца асобныя цягліцы, але вянознасьці рук і ног няма (спартыўны выгляд);

10% — выразна бачныя ўсе кубікі прэсу, вянознасыць канцавінаў, выразна вылучаюцца ўсе цягліцы (атлетычны выгляд).

**Для мужчынаў нармальны працэнт тлушчу ад 10 да 17%, небяспечным для здароўя зьяўляецца зьніжэньне меней за 8%.**

**У жанчынаў:**

40% і больш тлушчу — выступае живот, страта формаў, рост бакоў (атлусьценьне);

35% — захаваньне формы, невялікі живот, рост сьцёгнаў (лішня вага);

30% — аб'ём на сьцёгнах і таліі, жаночкія формы (здоровы выгляд);

25% — сьцёгны меншыя, захаваньне жаночай фігуры і грудзей (ладнасьць);

20% — бачныя бакавыя лініі прэса, меншыя грудзі, вылучаюцца асобныя цягліцы (спартыўны выгляд).

**Нармальным працэнтам тлушчу ў жанчынаў лічыцца 20–29%.**

Менш за 20% тлушчу ўжо выглядае эстэтычна ня вельмі прывабна. Зьніжэньне тлушчу менш за 13% (калі бачныя кубікі прэсу) вядзе да заўважнага зьніжэньня эстрагену, парушэньня мэнструальнага цыкля, зьнікненьня авуляцыі ды іншых небяспечных для здароўя наступстваў.

Акрамя агульнай колькасьці, важнае і разьмеркаваньне падскурнага тлушчу. **Ідэальная фігура — гэта мінімум тлушчу на таліі, плоскі живот і вытарклыя ягадзіцы.** Добра худнец у таліі, але ня вельмі добра худнец у сьцёгнах. «Карысны» тлушч бывае розны, напрыклад, асабліва вылучаецца ягадзічны або ягадзічна-сьцегнавы тлушч. Чым больш яго колькасьць (абхоп сьцёгнаў), тым менш рызыка дыябэту і сардэчна-сасудзістых захворваньняў. Ягадзічная тлушчавая тканка зьвязаная зь лепшай адчувальнасьцю да інсуліну, зь лепшым ліпідным профілем. Нават у мужчынаў колькасьць тлушчу тут зваротна прапарцыянальная ўзроўню С-рэактыўнага бялку.

Што ж робіць гэты тлушч асаблівым? Гэты тлушч мае іншы профіль актыўнасьці важных генаў: выдзяляе больш супрацьзапаленчых малекул, а таксама можа працаваць як «буфер», паглынаючы лішак свабодных тлустых кіслот, — гэта важны чыньнік разьвіцьця інсулінарэзістэнтнасьці. У людзей, якія страчаюць ягадзічны тлушч, растуць мэtabалічныя рызыкі.

*Цікава, што ў мышэц перасадка такога тлушчу перадухіляла разьвіцьцё інсулінарэзістэнтнасьці і запаленьня на высакатлушчавай дыеце.*

Гармоны кіруюць фігурай рознымі спосабамі, напрыклад уплываючы на экспрэсію адрэнарэцэптараў бэта-1 (спальвае) і альфа-2 (набірае) у тлушчавых клетках. Колькасьць рэцэптараў да эстрагенаў нашмат вышэйшая ў зоне ягадзіц, чым у жываце. Эстрагены павялічваюць колькасьць альфа-2 у вобласьці грудзей і ягадзіц і памяншаюць у вобласьці таліі і ног. На жаль, лякальнае тлушчаспаленьне практычна немагчымае. **У тых частках цела, дзе больш альфа-2, чым бэта-1, тлушч будзе сыходзіць пры тлушчаспаленьні слабей, чым у іншых месцах, — розьніца можа быць сяміразовай!**

Праблемныя месцы могуць сыходзіць толькі пры моцным зьнясіленьні, што шкодна для здароўя. Пры гэтым хранічны стрэс прыводзіць да таго, што «праблемныя» месцы будуць яшчэ мацней назапашваць тлушч: картызол мяняе суадносіны адрэнарэцэптараў, так пры стрэсе альфа-2 становіцца больш у верхняй палове цела. А вось гармоны шчытавіцы і тэстэрон павялічваюць адчувальнасьць бэта-2 рэцэптараў, таму пры дастатковым узроўні тэстэстэру мужчынам нашмат лягчэй скінуць вісцэральны тлушч, ды і схуднець у цэлым. Гостры стрэс можа дапамагчы паскорыць тлушчаспальваньне і ў праблемных зонах.

**Пазьбягайце працяглых галодных дыетаў і хранічнага стрэсу — яны могуць «пераплавіць» структуру цела і павялічыць колькасьць праблемных зонаў.**

### **Пытаньні і заданьні**

1. Колькі вы важыце?
2. Якія ў вас суадносіны талія-сьцёгны?
3. Які ў вас адсотак падскурнага тлушчу?



# Прадметны паказальнік

## А

абязводжваньне, 43, 60, 81,  
182–184

акнэ, 127

акралеін, 135

акрыламід, 135, 136

аксытацын, 42, 72, 146

алергія сапраўдная, 200

алергія ўтоеная, 200

алігацукрыды, 156, 159

алілсульфіды, 159

альдастэрон, 188, 189, 193

алькаголь, 38, 43, 256, 257

альфа-амілаза, 150

амілапэктын, 155, 156

амілоза, 155, 156

амінакіслота

з разгалінаваным  
ланцугом (BCAA),  
173, 177

аміны

біягенныя, 43, 106, 107,  
140, 179

гетэрацыклічныя, 135

анарэксія, 82, 143, 209

ангіягенэз, 127

антрапамэтрыя, 202

антыаксыданты, 105, 109,  
110, 113, 115, 123,  
147, 151

антынутрыенты, 156, 157,  
174

апноэ, 265

артарэксія, 7, 8, 209

артэрыяльная гіпэртэнзія,  
261

астаксанцын, 158, 174

астма, 264

атлусьценьне, 209, 211, 212,  
214, 215, 217, 226,  
238, 241, 249, 254,  
256, 257, 261–263,  
265–268

атэрасклератычная параза  
сасудаў, 32, 78, 126,  
127

атэрасклероз, 242

аўтаімунныя захворваньні,  
211

аўтафагія, 14, 18, 20, 21, 27,  
55, 77, 173, 215, 219

## Б

біяфлаваноіды, 147

бляншаваньне, 137

булімія, 82

бэнзапірын, 135

бэрбэрын, 155

бэта-глюканы, 156

## В

вагус (блукальны нэрв), 66,  
112

валін, 129, 173

вілаватая залоза, 56

вісцэральны тлушч, 13, 76,  
78, 82, 98, 99, 202,  
203

## Г

галяктаны, 159

гармон

GLP-1, 71, 72

IGF-1, 77, 127, 128

гастраінтэстынальны  
пэптыд, 58

ген

AMY1, 150  
FABP2, 196  
FADS1, 195  
FADS2, 195  
FTO, 196, 197  
GAD2, 196  
mTORC, 20, 76, 125–127,  
129–131, 173  
PPARG, 195  
Tag1A1, 196

геністэін, 131

гіпадынамія, 59, 91, 95, 110

гіпакамп, 39, 55, 56

гіпаталямус, 26, 96, 196

гіперфагія, 38

геданічная, 38

цыркадная, 38

гіпэрплазія, 190

гіпэртэнзія, 211, 244, 262,  
265

глікаваньне, 133

глікаген, 53–55, 57, 83, 84,  
93–96

глутаматдэкарбаксілаза, 196

глюказіналаты, 158

глютэн, 159, 196, 201, 203

грэлін, 12, 13, 20, 38, 47, 48,  
53–61, 151, 197

**Д**

дафамін, 26, 34, 84–86, 98,  
141, 143, 151, 197

дыета

FODMAP, 159  
ваяра, 22  
нізкагістамінавая, 201  
элімінацыйная, 199

дышукрыды, 159

дыябэт, 18, 22, 25, 27, 32, 70,  
72, 110, 135, 160, 174,  
176, 211, 226, 229,  
242, 244, 261, 262,  
265, 268, 269  
дэпрэсія, 214, 237, 261

**Ж**

жоўцеаддзяленьне, 60  
жоўцекамянёвая хвароба,  
265

**З**

зубная эмаль, 50

**І**

ізалеіцын, 129, 173

ізафлавоны, 158

імунная сыстэма, 221

індэкс тлушчу брушной  
сыценкі (ІТБС), 203

інсулін, 12, 14, 19, 20, 22, 26,  
27, 56, 76, 77, 91,  
93–98, 127–130

інсулінарэзыстэнтнасьць,  
32, 60, 76, 92, 151,  
152, 177, 204

інулін, 120, 121, 156

**К**

капсаіцын, 155

каратыноіды, 158

карбаксымэтылізін, 135

карнівор-дыета, 126, 171,  
178

картызол, 23, 33, 34, 54, 56,  
70, 77, 84, 85, 91, 96

катэхін, 158

кафэін, 14, 38, 42, 43, 131,  
186

Квінке ацёк, 199

квэрцэтын, 131, 155

кетадыета, 160, 169

**кіслата**

алеінавая, 163, 164  
даказагексаенавая  
(ДГК), 165, 166, 168  
лінолевая, 165  
пальміталеінавая, 168  
пальмітынавая, 163  
стэарынавая, 163  
фіцінавая, 139, 156  
эйказапэнтаенавая  
(ЭПК), 165, 166, 168  
элагавая, 131  
клятчатка, 30, 40, 41, 59, 61,  
107, 109, 110  
куркумін, 155

**Л**

лактолоза, 156  
лейцын, 129, 141, 173, 174,  
239  
лектын, 156, 157  
лептын, 13, 53, 56, 59, 60,  
76, 77, 83–85  
лептынарэзыстэнтнасьць,  
60, 112, 248, 262  
лібіда, 82, 207, 211  
лігнан, 151, 158  
ляктоза, 138, 159, 179, 196,  
201  
лямінарыны, 159

**М**

макранутрыенты, 94, 195  
мікатаксыны, 139  
мікранутрыенты, 114  
мітахондрыі, 93  
монацукрыды, 159  
мультыпрабіётык, 159  
мэдытацыя, 207  
мэляідын, 140  
мэлятанін, 26, 27, 34, 177  
мэтабалічны синдром, 32,  
215

мэтылгліяксаль, 135  
мэтыянін, 129, 173, 174, 178,  
179

**Н**

нэўрагенэз, 48, 55, 69, 197  
нэўраплястычнасьць, 221

**П**

паліолы, 159  
полікістоз яечнікаў, 32, 76  
прабіётыкі, 118, 123, 159,  
203  
прэбіётыкі, 118, 120, 121,  
123, 156  
псіліум, 156  
псэўдаалергія, 200  
пэктын, 108, 120, 121, 151,  
156  
пэнтасыдын, 135  
пячоначны стэатоз, 18

**Р**

рапаміцын, 20, 125  
рэсвэратрол, 131  
рэфід, 83–87

**С**

самататропны гармон  
(СТГ), 27, 55, 56  
сардэчна-сасудзістыя  
захворваньні, 208,  
221, 231, 236, 241,  
242, 261, 265, 268,  
269  
саркапэнія, 202, 239, 260  
сілімарын, 131  
стрэсаўстойлівасьць, 219,  
220  
сульфарафан, 106, 139, 158,  
236, 237  
супрахіязматычнае ядро,  
25, 96

сэлен, 114, 117, 120, 174  
сэратанін, 97, 177

## Т

таўрын, 174  
тлушч вісцэральны, 13  
транстлушчы, 102, 162, 163,  
165, 167  
трыгер, 251  
тымус, 56  
тырамін, 43  
тэрмагенэз, 247, 248

## Ф

фастфуд, 214, 216, 233, 235,  
241, 243, 250  
фастынг, 53, 75–82, 212,  
219–223, 251  
фертыльнасьць, 220  
фэрытын, 117  
фібрыноліз, 174, 175  
фікацыянін, 159  
фікаэрытрын, 159  
фісэтын, 131  
фітастэролы, 159  
фітаэстраген, 156–158  
фіцінавая кіслата, 139, 156  
флавоны, 158  
фрукта-алігацукрыды, 156,  
237  
фрырайтынг, 42  
фуд-порна, 15, 54  
фукаксантаын, 158, 159  
фуканы, 159  
фэрмэнтапатыя, 200, 201  
фэртильнасьць, 32, 76

фэрытын, 177, 178, 204  
фэтызін, 155

## Х

халецыстакінін, 28, 58, 61,  
112  
харчовы дэфіцыт, 213  
хвароба  
Альцгаймэра, 20, 55, 78,  
94, 107, 128, 151, 152,  
165, 175, 183, 185,  
213, 266  
жоўцекамянёвая, 265  
Паркінсана, 20, 55, 78  
хіміятэрапія, 77

## Ц

цыркадныя рытмы, 20, 25,  
33, 34, 37, 38, 91, 92,  
96  
цэліякія, 159  
цэфалічнае насычэньне, 58

## Ч

чытміл, 87

## Э

Эйзэнхаўэр Дуайт, 162  
эйказаноіды, 164  
эпігенэтыка, 213

## Ю

Юдкін Джон, 162

## С

С-рэактыўны бялок, 27, 204