



Funded by
the European Union

www.delo.si | Rekordna obdavčitev dizelskega goriva

Trgovina Tiskane izdaje Digitalni paketi

NAROČITE SE NA E-NOVICE

DELO



Novice Gospodarstvo Mnenja Šport Kultura Kresnik Magazin Sobotna priloga Nedelo

Polet



Motnja hranjenja pri mladi športnici

Koristno branje za vse mlade športnike, trenerje in starše. Nekateri športniki so pod velikimi pritiski, da se prilagodijo estetskim zahtevam športa.

Biti hitrejši, močnejši, boljši. Zmagati. To so želje vsakega športnika. Za dosego teh ciljev so mnogi pripravljani celo ogroziti svoje zdravje. Nekateri športniki se spoprijemajo z velikimi pritiski, da se prilagodijo estetskim zahtevam športa in zmanjšajo telesno maso, da bodo njihovi rezultati boljši.

V želji po uspehu se športniki pogosto ujamejo v past motenj v prehranjevanju, ki lahko preidejo celo do motnje hranjenja. Motnje hranjenja uvrščamo med duševne motnje in zanje je v nasprotju z motnjami prehranjevanja značilno čustveno, boleče notranje doživljanje.

Gre pa le za navidezni problem s hrano. Vzrok, zakaj športnik trpi, se skriva drugje. Študije so pokazale, da je prevalenca motenj hranjenja višja pri športnikih kot pri nešportnikih, višja pri ženskah in višja v športih, kjer telesna masa igra pomembno vlogo (tek na dolge proge, balet, gimnastika, smučarski skoki, športno plezanje ...). To pa ne pomeni, da športnikov z motnjo hranjenja v drugih športih ni.

Poglejmo si 17-letno dekle, ki že 10 let trenira tek na smučeh

Tedensko ima 20 ur treningov (tekaški in trening moči). Zaradi nenadne izgube telesne mase so se starši v skrbeh odločili, da poiščejo strokovni nasvet o prehrani. V tem času so se začele pojavljati tudi težave z zdravjem in spremembe v vedenju. Starši navajajo, da je hči zelo razdražljiva, odtujila se je od prijateljev v klubu in tudi z njimi se ne želi pogovarjati. Občutek imajo, da je v stiski, vendar ji ne znajo pomagati. Sicer trenažnemu procesu sledi, vendar navaja slabšo moč.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or EACEA, Erasmus+ Sport. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Erasmus+ Nutria

erasmus.nutria@gmail.com

erasmus_nutria

www.nutri-a.eu



Funded by
the European Union

Prehranski pregled:

V višino meri 166 centimetrov, telesna masa je 46 kilogramov. V devetih mesecih je izgubila 12 kilogramov telesne mase (21 odstotkov). Za hujšanje se je odločila namerno z željo po boljših rezultatih in lepšem videzu. S svojo telesno maso še ni zadovoljna, saj je želi izgubiti še nekoliko in meni, da je ima še vedno preveč. Na gastroskopiji so ji pred mesecem dni ugotovili kronični gastritis, ki ji povzroča precej težav, saj jo peče v žlički in občasno po obroku bruha. Odkar uživa zdravila za želodec, je stanje nekoliko boljše. Že sedem mesecev je brez menstruacije, prej je bila ta redna ne glede na intenzivnost treningov (sekundarna amenoreja). V zadnjem letu je prebolela že pet virusnih okužb zgornjih dihal, zaradi katerih je morala prekiniti trenažni proces. Kri, ki jo je dala nedavno, je pokazala povišano raven holesterola 5 mmol/l

Trenutni režim prehrane:

Zadnjih devet mesecev uživa prehrano z malo ogljikovih hidratov. Izogiba se kruhu, testeninam, rižu, krompirju in piškotom. Pove, da se boji hrane z veliko vsebnostjo ogljikovih hidratov, saj meni, da se bo zaradi njih zredila in ne bo mogla izgubiti zelene maščobe. Izogiba se mesu, zato so vir beljakovin v prehrani skuta, jogurt, tofu in stročnice. Je balastno hrano z nizko vsebnostjo kalorij in hrano z velikim deležem vode. Občasno celo izpusti obrok/obroke. Od prehranskih dopolnil uživa multivitaminske preparate. Popije več kot 4000 ml tekočine.

Socialna anamneza: je dijakinja. Živi z mamo, očetom in sestro. Tudi mama je od nekdaj zelo obremenjena s prehrano.

Meritev sestave telesa:

Bioimpedančna meritev sestave telesa pokaže povišano celokupno telesno vodo za štiri odstotke nad zgornjo mejo normalne vrednosti, močno povišana je ekstracelularna voda, ki je 10 odstotkov nad zgornjo mejo normalne vrednosti, fazni kot je 5,8, odstotek maščobe 12,2. Glede na prisotno patologijo v sestavi telesa lahko sklepamo, da gre pri športnici za stanje stresne presnove, ki je nastala kot posledica dolgotrajne nizke energijske razpoložljivosti.

Priklic jedilnika prejšnjega dne:

Zajtrk in dopoldansko malico je izpustila. Ob 11. uri je pojedla manjše jabolko, pšenično tortiljo s skuto, korenjem, jajcem, zeleno bučko, blitvo, jajčevcem in radičem (60 g). Dve



Funded by
the European Union

do tri ure pred treningom obroka ni bilo. Uro pred treningom prav tako ne. Med dve uri dolgim treningom teka na smučeh je pila vodo. Nato je v uri po treningu pojedla banano in ob 18.30 skyr (155 g) z žličko medu, 35 g ovsenih kosmičev, 3 žličke arašidovega masla, manjšo pest oreščkov in veliko jabolko. Eno uro po večerji je dodatno vadila, in sicer je imela pol ure visokointenzivne vadbe, ki ni bila del predpisanega trenerjevega trenažnega procesa. Energijski hranilni vnos je bil izračunan s pomočjo programa OPKP (<http://opkp.si>). Z omenjenim prehranskim režimom je dobila 1193 kcal (25 kcal/kg telesne mase), 35,65 g beljakovin (0,78 g beljakovin/kg telesne mase), 49,35 g maščob (1,1 g maščob/kg telesne mase) in 150 g ogljikovih hidratov (3,2 g ogljikovih hidratov/kg telesne mase). Vnos prehranskih vlaknin je bil 38 g, vnos železa 8 mg in kalcija 510 mg.

Izračunana energijska razpoložljivost:

Energijska razpoložljivost je energija, ki po končani vadbi ostane telesu za opravljanje telesnih funkcij. Energijska razpoložljivost = (vnos hrane – poraba energije s telesno aktivnostjo)/kg puste telesne mase = $(1193 \text{ kcal} - 950 \text{ kcal}) / 40,3 \text{ kg} = 6 \text{ kcal/kg}$

Prehranska intervencija:

Glede na izračun energijske razpoložljivosti govorimo o zelo nizki energijski razpoložljivosti, saj je močno pod 45 kcal/kg puste telesne mase. Energijska razpoložljivost 45 kcal/kg puste telesne mase omogoča ohranjanje zdravja in dobre zmogljivosti športnika. Če je pod 30, to vodi v težave z zdravjem in v trenažnem procesu. Iz anamneze so jasno vidni vplivi nizke energijske razpoložljivosti na telo, in sicer težave s prebavili (gastritis), imunskim sistemom (ponavljajoče se virusne okužbe), motnje menstrualnega ciklusa (sekundarna amenoreja), spremembe v vedenju (razdražljivost, odtujenost, stiska) in slabša moč.

V prehranski anamnezi sta ugotovljeni huda izguba telesne mase ter želja po dodatni izgubi telesne maščobe, saj meni, da je ima še vedno preveč (izkrivljen pogled na telo). Dodatno je iz prehranskega dnevnika izračunan premajhen energijski hranilni vnos ter ugotovljena izpuščanje obrokov in dodatna vsakodnevna visokointenzivna vadba. Vse to so znaki, na podlagi katerih lahko postavimo sum, da gre pri športnici za motnjo hranjenja. Glede na dlje trajajočo nizko razpoložljivost ter težave z zdravjem in zmogljivostjo diagnosticiramo sindrom relativnega energijskega pomanjkanja.



Funded by
the European Union

Športnica ima seveda premajhen energijski hranilni vnos. Poleg tega izpušča zajtrk in dopoldansko malico. Popije veliko vode, s katero zapolni prostornino želodca in omili občutek lakote. Glede na to, da ima trenutno 20 ur treninga tedensko, bi potrebovala 50–70 kcal/kg TM/dan energije in 1,5–2 g beljakovin/kg TM/dan, 6–12 g ogljikovih hidratov/kg TM/dan ter 1,5–2 g maščob/kg TM/dan. Pomembno je, da ne izpušča obrokov. Zajtrk naj bo sestavljen obrok, ki vsebuje beljakovinsko živilo (mlečni izdelek, jajce) v kombinaciji z živili, bogatimi z ogljikovimi hidrati (žitarice), ter kos sadja ali zelenjave.

Malica naj vsebuje tako beljakovine kot ogljikove hidrate. Od dve do štiri ure pred treningom naj poskrbi za kosilo, bogato z ogljikovimi hidrati in nekaj beljakovinami. V režim je treba uvesti obrok uro pred treningom, ki naj bo bogat z enostavnimi ogljikovimi hidrati. Med treningom, ki je daljši od ure, naj uživa športno pijačo ter zaužije 30–60 g OH na uro treninga. Obrok po njem naj vsebuje kakovostne beljakovine in ogljikove hidrate.

Zmanjša naj tudi vnos hrane, bogate z vlakninami, saj je vnos glede na močno premajhen energijski hranilni vnos prevelik. To vodi v slabšo absorpcijo hranil v ključnih trenutkih, predvsem okoli telesne aktivnosti, kar dodatno prispeva k nizki energijski razpoložljivosti.

Psihološko svetovanje

Pri obravnavi športnika s sumom na motnjo hranjenja je pomembno, da se športniku poudari, da je prehransko ogrožen in da nadaljevanje s tovrstnimi restriktivnimi režimi prehranjevanja lahko vodi v slabšanje zdravstvenih težav in tudi slabšanje zmogljivosti. Pogosto športniki športnemu uspehu dajejo prednost pred zdravjem. Športniku poudarimo pomen posameznih hranil in na kak način podpreti telesno aktivnost s hrano. V začetnih fazah obravnav je najpomembnejše, da vzpostavimo odnos in zaupanje. S tem naredimo bistveno več kot z agresivnim prehranskim svetovanjem ali celo pisanjem jedilnika. To je tudi razlog, da ga danes ne bom napisala. Cilj, ki si ga postavimo na koncu obravnave skupaj s športnikom je, da do naslednje obravnave poskuša ohraniti stabilno telesno maso.

Glede na izraženo simptomatiko sindroma relativnega energijskega pomanjkanja (RED-S) in postavljenim sumom na motnjo hranjenja športnica potrebuje multidisciplinarno obravnavo (zdravnik, psihiater, psiholog/psihoterapevt, klinični dietetik, trener, družina).



Funded by
the European Union

Zdravnik najprej oceni resnost zdravstvenega stanja športnika, ustrezno ukrepa in odloča ali športnik lahko nadaljuje s prilagojenim treningom ali ne. Običajno tudi koordinira celoten potek zdravljenja. Priporočila Mednarodnega olimpijskega komiteja pri ogroženih športnikih z RED-S svetujejo prepoved tekmovanj, dopušča pa se nadaljevanje treninga, vendar ko zdravnik to odobri.

Psihološko svetovanje je temeljni kamen celotnega zdravljenja, saj gre pri motnji hranjenja za psihološko motnjo. Sprejemajo tudi odločitev ali športnik potrebuje hospitalno ali ambulantno zdravljenje oziroma individualno, družinsko ali skupinsko zdravljenje. Cilj je odkrivanje in reševanje mentalnih in psiholoških težav, ki hranijo prehransko motnjo. Še vedno pa so športniki zelo zadržani do psihološke pomoči, saj se bojijo stigmatizacije.

V nadaljnjem poteku obravnav kliničnega dietetika je to svetovanje se osredotoča na spremembe prehranskega vedenja, ki je pri motnji hranjenja neurejeno. Pomembno je, da se popravlja prehranske primanjkljaje, da se razbija zgrešene mite in prepričanja, ki bi športniku dodatno poslabšala prehranski status. Športniku omogočimo, da naslavlja svoja prepričanja in misli o hrani in svojem telesu. Cilj pa je, da dietetik športnika uči, kakšne naj bodo njegove prehranske strategije za podporo zdravju in telesni aktivnosti. V vse procese pa se vključujejo po potrebi tudi trenerji in družina.

Zdravljenje lahko poteka več mesecev ali celo let in tekom celotnega zdravljenja je pomembno redno spremljanje in spodbujanje športnika k okrevanju. Glavni cilj multidisciplinarnega tima za obravnavo športnika z motnjo hranjenja je torej ohranjanje zdravja športnika in dobrega počutja.

Piše asist. Eva Peklaj, uni. dipl. inž. živ. tehnol., klinična dietetičarka



Eating disorder in a young athlete

Useful reading for all young athletes, coaches and parents. Some athletes are under great pressure to conform to the aesthetic demands of sport.

To be faster, stronger, better. To win. These are the wishes of every athlete. To achieve these goals, many are even willing to put their health at risk. Some athletes face great pressure to conform to the aesthetic demands of the sport and reduce body weight to improve their performance.

In their desire for success, athletes often fall into the trap of eating disorders, which can even lead to an eating disorder. Eating disorders are classified as mental disorders and, in contrast to eating disorders, they are characterized by emotional, painful inner experiences.

But it is only an apparent problem with food. The reason why the athlete suffers lies elsewhere. Studies have shown that the prevalence of eating disorders is higher in athletes than in non-athletes, higher in women and higher in sports where body mass plays an important role (long-distance running, ballet, gymnastics, ski jumping, sport climbing...). This does not mean that there are no athletes with eating disorders in other sports.

Let's look at a 17-year-old girl who has been training cross-country skiing for 10 years

He has 20 hours of training per week (running and strength training). Due to sudden weight loss, worried parents decided to seek professional nutritional advice. During this time, health problems and changes in behavior also began to appear. The parents state that the daughter is very irritable, she has become estranged from her friends at the club and does not want to talk to them either. They have the feeling that she is in trouble, but they do not know how to help her. Otherwise, he follows the training process, but reports lower strength.

Nutritional review:

He is 166 centimeters tall and weighs 46 kilograms. In nine months, she lost 12 kilograms of body weight (21 percent). She decided to lose weight deliberately with the desire for



Funded by
the European Union

better results and a better appearance. She is not yet satisfied with her body weight, as she wants to lose it a little more and thinks that she still has too much. During a gastroscopy, a month ago, she was diagnosed with chronic gastritis, which causes her a lot of problems, as it burns her in a spoonful and occasionally vomits after a meal. Since taking the stomach medicine, things are a little better. She has not had a period for seven months, previously it was regular regardless of the intensity of training (secondary amenorrhea). In the last year, she already got over five viral infections of the upper respiratory tract, because of which she had to stop the training process. The blood she gave recently showed an elevated cholesterol level of 5 mmol/l

Current diet:

He has been on a low-carb diet for the past nine months. He avoids bread, pasta, rice, potatoes and biscuits. She says she is afraid of high carb foods because she thinks they will make her fat and she won't be able to lose the fat she wants. He avoids meat, so the sources of protein in his diet are cottage cheese, yogurt, tofu and legumes. It is a ballast food with a low calorie content and a food with a high proportion of water. He even skips a meal/s from time to time. He uses multivitamins from food supplements. Drinks more than 4000 ml of liquid.

Social history: she is a student. He lives with his mother, father and sister. Even my mother has always been very stressed about nutrition.

Body composition measurement:

Bioimpedance measurement of the body composition shows increased total body water by four percent above the upper limit of the normal value, extracellular water is strongly elevated, which is 10 percent above the upper limit of the normal value, the phase angle is 5.8, the percentage of fat is 12.2. Considering the pathology present in the composition of the body, we can conclude that the athlete has a state of stress metabolism, which arose as a result of long-term low energy availability.

Recall the previous day's menu:

She skipped breakfast and mid-morning snack. At 11 o'clock she ate a small apple, a wheat tortilla with cottage cheese, carrots, egg, green zucchini, Swiss chard, eggplant and radicchio (60 g). There was no meal two to three hours before training. Neither does the hour before training. She drank water during the two-hour cross-country skiing training. Then, in the hour after training, she ate a banana and at 18:30 skyr (155 g) with a teaspoon of honey, 35 g of oatmeal, 3 teaspoons of peanut butter, a small handful of nuts and a large apple. One hour after dinner, she exercised additionally, namely a half hour of high-



Funded by
the European Union

intensity exercise that was not part of the coach's prescribed training process. Energy nutrient intake was calculated using the OPKP program (<http://opkp.si>). With the aforementioned diet, she got 1193 kcal (25 kcal/kg of body weight), 35.65 g of protein (0.78 g of protein/kg of body weight), 49.35 g of fat (1.1 g of fat/kg of body weight), and 150 g of carbohydrates (3.2 g of carbohydrates/kg body weight). Dietary fiber intake was 38 g, iron intake 8 mg and calcium 510 mg.

Calculated energy availability:

Energy availability is the energy that remains in the body after exercise to perform body functions. Energy availability = (food intake – energy expenditure through physical activity)/kg lean body mass = (1193 kcal–950 kcal)/40.3 kg = 6 kcal/kg

Nutritional intervention:

According to the calculation of energy availability, we are talking about very low energy availability, as it is well below 45 kcal/kg of lean body mass. The energy availability of 45 kcal/kg of lean body mass allows maintaining the health and good performance of the athlete. If it is below 30, it leads to problems with health and in the training process. From the anamnesis, the effects of low energy availability on the body are clearly visible, namely problems with the digestive system (gastritis), immune system (recurrent viral infections), menstrual cycle disorders (secondary amenorrhea), changes in behavior (irritability, alienation, distress) and worse power.

In the nutritional anamnesis, severe weight loss and a desire to lose additional body fat, as he believes that he still has too much (distorted view of the body), have been identified. In addition, insufficient energy and nutritional intake was calculated from the food diary, as well as meal skipping and additional daily high-intensity exercise. All these are signs on the basis of which we can suspect that the athlete has an eating disorder. Based on prolonged low availability and health and performance problems, we diagnose Relative Energy Deficiency Syndrome.



Funded by
the European Union

Of course, the athlete has too little energy and nutritional intake. In addition, it skips breakfast and mid-morning snack. He drinks a lot of water, which fills the volume of his stomach and alleviates the feeling of hunger. Considering that she currently has 20 hours of training per week, she would need 50-70 kcal/kg BW/day of energy and 1.5-2 g of protein/kg BW/day, 6-12 g of carbohydrates/kg BW/day and 1.5–2 g fat/kg BW/day. It is important that he does not skip meals. Breakfast should be a complex meal containing a protein food (dairy product, egg) in combination with foods rich in carbohydrates (cereals) and a piece of fruit or vegetable.

The snack should contain both protein and carbohydrates. Two to four hours before training, he should have a lunch rich in carbohydrates and some protein. A meal should be introduced into the regime an hour before training, which should be rich in simple carbohydrates. During training, which is longer than an hour, he should consume a sports drink and consume 30-60 g of OH per hour of training. The meal after it should contain high-quality proteins and carbohydrates.

The intake of foods rich in fiber should also be reduced, as the intake is too high compared to the significantly insufficient energy and nutrient intake. This leads to poorer absorption of nutrients at key moments, especially around physical activity, which further contributes to low energy availability.

Psychological counseling

When dealing with an athlete with a suspected eating disorder, it is important to emphasize to the athlete that he is nutritionally compromised and that continuing with such restrictive eating regimes can lead to worsening health problems and also impaired performance. Athletes often prioritize sports success over health. We emphasize to the athlete the importance of individual nutrients and how to support physical activity with food. In the initial stages of discussions, the most important thing is to establish rapport and trust. With this, we do significantly more than with aggressive nutritional advice or even writing a menu. This is also the reason why I will not write it today. The goal we set at the end of the treatment together with the athlete is to try to maintain a stable body weight until the next treatment.



Funded by
the European Union

Given the expressed symptoms of relative energy deficiency syndrome (RED-S) and the suspected eating disorder, the athlete needs multidisciplinary treatment (doctor, psychiatrist, psychologist/psychotherapist, clinical dietician, coach, family).

The doctor first assesses the seriousness of the athlete's health condition, takes appropriate action and decides whether the athlete can continue with adapted training or not. He usually also coordinates the entire course of treatment. The recommendations of the International Olympic Committee for at-risk athletes with RED-S advise a ban on competitions, but the continuation of training is allowed, but only when the doctor approves it.

Psychological counseling is the cornerstone of the entire treatment, as an eating disorder is a psychological disorder. They also decide whether the athlete needs hospital or outpatient treatment or individual, family or group treatment. The goal is to identify and resolve the mental and psychological problems that fuel the eating disorder. Athletes are still very reluctant to seek psychological help, as they fear stigmatization.

As a follow-up to the clinical dietitian's treatment, this consultation focuses on changes in eating behavior that is disordered in an eating disorder. It is important to correct nutritional deficits, to dispel erroneous myths and beliefs that would further worsen the athlete's nutritional status. We enable the athlete to address his beliefs and thoughts about food and his body. The goal is for the dietitian to teach the athlete what his nutritional strategies should be to support health and physical activity. Trainers and family are also involved in all processes, if necessary.

The treatment can take several months or even years, and during the entire treatment it is important to regularly monitor and encourage the athlete to recover. The main goal of a multidisciplinary team for treating an athlete with an eating disorder is therefore to maintain the athlete's health and well-being.

It says asst. Eva Peklaj, uni. B.Sc. and with. alive technol., clinical dietician



Porucha příjmu potravy u mladého sportovce

Užitečné čtení pro všechny mladé sportovce, trenéry a rodiče. Někteří sportovci jsou pod velkým tlakem, aby se přizpůsobili estetickým požadavkům sportu.

Být rychlejší, silnější, lepší. Vyhrát. To jsou přání každého sportovce. K dosažení těchto cílů jsou mnozí dokonce ochotni ohrozit své zdraví. Někteří sportovci čelí velkému tlaku, aby se přizpůsobili estetickým požadavkům sportu a snížili tělesnou hmotnost, aby zlepšili svůj výkon.

V touze po úspěchu se sportovci často dostávají do pastí poruch příjmu potravy, které mohou vést až k poruše příjmu potravy. Poruchy příjmu potravy řadíme mezi duševní poruchy a na rozdíl od poruch příjmu potravy se vyznačují emocionálními, bolestivými vnitřními prožitky.

Ale to je jen zdánlivý problém s jídlem. Důvod, proč sportovec trpí, leží jinde. Studie ukázaly, že prevalence poruch příjmu potravy je vyšší u sportovců než u nespovců, vyšší u žen a vyšší u sportů, kde tělesná hmota hraje důležitou roli (běh na dlouhé tratě, balet, gymnastika, skoky na lyžích, sportovní lezení.. .). To neznamená, že v jiných sportech nejsou sportovci s poruchami příjmu potravy.

Podívejme se na 17letou dívku, která 10 let trénuje běh na lyžích

Týdně má 20 hodin tréninku (běh a silový trénink). Kvůli náhlému úbytku hmotnosti se znepokojení rodiče rozhodli vyhledat odbornou výživovou radu. V této době se začaly objevovat i zdravotní problémy a změny v chování. Rodiče uvádějí, že dcera je velmi podrážděná, kamarádům v klubu se odcizila a ani s nimi nechce mluvit. Mají pocit, že je v nesházích, ale nevědí, jak jí pomoci. Jinak dodržuje tréninkový proces, ale hlásí nižší sílu.

Nutriční recenze:

Je vysoký 166 centimetrů a váží 46 kilogramů. Za devět měsíců zhubla 12 kilogramů tělesné hmotnosti (21 procent). K hubnutí se rozhodla záměrně s touhou po lepších výsledcích a lepším vzhledu. Se svou tělesnou hmotností zatím není spokojená, chce ji ještě trochu shodit a myslí si, že jí je stále příliš. Při gastrokopii jí před měsícem diagnostikovali chronický zánět žaludku, který jí dělá velké problémy, protože ji pálí po lžičce a občas po jídle zvrací. Od té doby, co užíváte léky na žaludek, je to trochu lepší. Už



Funded by
the European Union

sedm měsíců nemá menstruaci, dříve byla pravidelná bez ohledu na intenzitu tréninku (sekundární amenorea). Za poslední rok už překonala pět virových infekcí horních cest dýchacích, kvůli kterým musela přerušit tréninkový proces. Krev, kterou nedávno podala, ukázala zvýšenou hladinu cholesterolu 5 mmol/l.

Současná dieta:

Posledních devět měsíců držel nízkosacharidovou dietu. Vyhýbá se chlebu, těstovinám, rýži, bramborám a sušenkám. Říká, že se bojí potravin s vysokým obsahem sacharidů, protože si myslí, že po nich bude tloustnout a nebude schopna shodit tuk, který chce. Vyhýbá se masu, takže zdrojem bílkovin v jeho stravě jsou tvaroh, jogurty, tofu a luštěniny. Jde o balastní potraviny s nízkým obsahem kalorií a potraviny s vysokým podílem vody. Dokonce čas od času vynechá jídlo/y. Užívá multivitaminy z doplňků stravy. Vypije více než 4000 ml tekutiny.

Sociální historie: je studentkou. Žije s matkou, otcem a sestrou. Dokonce i moje matka byla vždy velmi stresovaná ohledně výživy.

Měření složení těla:

Bioimpedanční měření tělesného složení ukazuje zvýšenou celkovou tělesnou vodu o čtyři procenta nad horní hranici normální hodnoty, extracelulární voda je silně zvýšená, což je 10 procent nad horní hranicí normální hodnoty, fázový úhel je 5,8, procento tuku je 12,2. Vzhledem k patologii přítomné ve složení těla můžeme usoudit, že sportovec má stav stresového metabolismu, který vznikl v důsledku dlouhodobě nízké energetické dostupnosti.

Připomeňte si menu z předchozího dne:

Vynechala snídani a dopolední svačinu. V 11 hodin snědla malé jablko, pšeničnou tortillu s tvarohem, mrkví, vejcem, zelenou cuketou, mangoldem, lilkem a čekankou (60 g). Dvě až tři hodiny před tréninkem nebylo jídlo. Ani hodina před tréninkem. Během dvouhodinového tréninku na běžkách pila vodu. Hodinu po tréninku pak snědla banán a v 18:30 skyr (155 g) se lžičkou medu, 35 g ovesných vloček, 3 lžičkami arašídového másla, malou hrstkou ořechů a velkým jablkem. Hodinu po večeři si navíc zacvičila, a to půlhodinu vysoce intenzivního cvičení, které nebylo součástí tréninku předepsaného tréninkového procesu. Příjem energetických živin byl vypočítán pomocí programu OPKP (<http://opkp.si>). Zmíněnou dietou získala 1193 kcal (25 kcal/kg tělesné hmotnosti), 35,65 g bílkovin (0,78 g bílkovin/kg tělesné hmotnosti), 49,35 g tuku (1,1 g tuku/kg tělesné hmotnosti) a 150 g sacharidů (3,2 g sacharidů/kg tělesné hmotnosti). Příjem vlákniny ve stravě byl 38 g, příjem železa 8 mg a vápníku 510 mg.



Funded by
the European Union

Vypočítaná energetická dostupnost:

Energetická dostupnost je energie, která zůstává v těle po cvičení k provádění tělesných funkcí. Energetická dostupnost = (příjem potravy – výdej energie fyzickou aktivitou)/kg netukové hmoty = (1193 kcal–950 kcal)/40,3 kg = 6 kcal/kg

Nutriční zásah:

Podle výpočtu energetické dostupnosti hovoříme o velmi nízké energetické dostupnosti, neboť se pohybuje hluboko pod 45 kcal/kg beztukové tělesné hmoty. Energetická dostupnost 45 kcal/kg čisté tělesné hmoty umožňuje udržení zdraví a dobré výkonnosti sportovce. Pokud je pod 30, vede to k problémům se zdravím a v tréninkovém procesu. Z anamnézy jsou jasně patrné dopady nízké energetické dostupnosti na organismus, a to problémy s trávicím systémem (gastritida), imunitním systémem (opakované virové infekce), poruchy menstruačního cyklu (sekundární amenorea), změny chování (podrážděnost, odcizení), tíseň a horší noc.

V nutriční anamnéze byl identifikován prudký úbytek hmotnosti a touha shodit další tělesný tuk, protože se domnívá, že toho má stále příliš (zkreslený pohled na tělo). Kromě toho byl z potravinového deníku vypočítán nedostatečný energetický a nutriční příjem, stejně jako vynechání jídla a doplňkové denní vysoce intenzivní cvičení. To vše jsou znaky, na základě kterých můžeme mít podezření, že má sportovec poruchu příjmu potravy. Na základě dlouhodobé nízké dostupnosti a zdravotních a výkonnostních problémů diagnostikujeme syndrom relativní energetické nedostatečnosti.

Sportovec má samozřejmě příliš malý příjem energie a živin. Kromě toho vynechává snídani a dopolední svačinu. Pije hodně vody, která mu naplní objem žaludku a zmírní pocit hladu. Vzhledem k tomu, že má aktuálně 20 hodin tréninku týdně, potřebovala by 50-70 kcal/kg TH/den energie a 1,5-2 g bílkovin/kg TH/den, 6-12 g sacharidů/kg TH/den. a 1,5–2 g tuku/kg tělesné hmotnosti/den. Je důležité, aby nevynechával jídlo. Snídaně by měla být komplexní jídlo obsahující proteinovou potravinu (mléčný výrobek, vejce) v kombinaci s potravinami bohatými na sacharidy (obiloviny) a kouskem ovoce nebo zeleniny.



Funded by
the European Union

Svačina by měla obsahovat jak bílkoviny, tak sacharidy. Dvě až čtyři hodiny před tréninkem by si měl dát oběd bohatý na sacharidy a trochu bílkovin. Hodinu před tréninkem je třeba do režimu zařadit jídlo, které by mělo být bohaté na jednoduché sacharidy. Během tréninku, který je delší než hodinu, by měl konzumovat sportovní nápoj a zkonzumovat 30-60 g OH za hodinu tréninku. Jídlo po něm by mělo obsahovat kvalitní bílkoviny a sacharidy.

Snížit by se měl i příjem potravin bohatých na vlákninu, jejichž příjem je oproti výrazně nedostatečnému příjmu energie a živin příliš vysoký. To vede k horšímu vstřebávání živin v klíčových okamžicích, zejména kolem fyzické aktivity, což dále přispívá k nízké energetické dostupnosti.

Psychologické poradenství

Při jednání se sportovcem s podezřením na poruchu příjmu potravy je důležité sportovci zdůraznit, že je nutričně ohrožen a že pokračování v takto restriktivních stravovacích režimech může vést ke zhoršení zdravotních problémů a také ke zhoršení výkonnosti. Sportovci často upřednostňují sportovní úspěchy před zdravím. Sportovci zdůrazňujeme důležitost jednotlivých živin a způsob podpory pohybové aktivity jídlem. V počátečních fázích diskusí je nejdůležitější vytvořit vztah a důvěru. S tím uděláme podstatně víc než s agresivním výživovým poradenstvím nebo dokonce sepsáním jídelníčku. To je také důvod, proč to dnes nenapíšu. Cíl, který jsme si na konci léčby společně se sportovcem stanovili, je pokusit se udržet stabilní tělesnou hmotnost až do další léčby.

Vzhledem k vyjádřeným symptomům syndromu relativního energetického deficitu (RED-S) a podezření na poruchu příjmu potravy potřebuje sportovec multidisciplinární léčbu (lékař, psychiatr, psycholog/psychoterapeut, klinický dietolog, trenér, rodina).

Lékař nejprve posoudí závažnost zdravotního stavu sportovce, přijme vhodná opatření a rozhodne, zda sportovec může pokračovat v přizpůsobeném tréninku či nikoliv. Obvykle také koordinuje celý průběh léčby. Doporučení Mezinárodního olympijského výboru pro



Funded by
the European Union

rizikové sportovce s RED-S radí k zákazu závodů, ale pokračování v tréninku je povoleno, ale až když to schválí lékař.

Psychologické poradenství je základním kamenem celé léčby, jelikož porucha příjmu potravy je psychická porucha. Rozhodují také, zda sportovec potřebuje nemocniční či ambulantní léčbu nebo individuální, rodinnou či skupinovou léčbu. Cílem je identifikovat a vyřešit duševní a psychické problémy, které podněcují poruchu příjmu potravy. Sportovci stále velmi neradi vyhledávají psychologickou pomoc, protože se obávají stigmatizace.

V návaznosti na léčbu klinického dietologa se tato konzultace zaměřuje na změny stravovacího chování, které je u poruchy příjmu potravy narušeno. Důležité je napravit nutriční deficity, vyvrátit mylné mýty a přesvědčení, které by dále zhoršovaly nutriční stav sportovce. Umožníme sportovci, aby oslovil jeho přesvědčení a myšlenky o jídle a svém těle. Cílem je, aby dietolog naučil sportovce, jaké by měly být jeho výživové strategie pro podporu zdraví a fyzické aktivity. Do všech procesů jsou v případě potřeby zapojeni také školitelé a rodina.

Léčba může trvat několik měsíců i let a po celou dobu léčby je důležité sportovce pravidelně sledovat a povzbuzovat k zotavení. Hlavním cílem multidisciplinárního týmu pro léčbu sportovce s poruchou příjmu potravy je proto udržení zdraví a pohody sportovce.

Píše se tam asst. Eva Peklaj, univ. B.Sc. a s. živá technol., klinický dietolog



Poremećaj prehrane kod mladog sportaša

Korisno štivo za sve mlade sportaše, trenere i roditelje. Neki su sportaši pod velikim pritiskom da se prilagode estetskim zahtjevima sporta.



Funded by
the European Union

Biti brži, jači, bolji. Pobjediti. To su želje svakog sportaša. Kako bi postigli te ciljeve, mnogi su čak spremni riskirati svoje zdravlje. Neki se sportaši suočavaju s velikim pritiskom da se prilagode estetskim zahtjevima sporta i smanje tjelesnu težinu kako bi poboljšali svoju izvedbu.

U želji za uspjehom sportaši često upadaju u zamku poremećaja hranjenja, što može dovesti i do poremećaja hranjenja. Poremećaji hranjenja svrstavaju se u mentalne poremećaje i za razliku od poremećaja hranjenja karakteriziraju ih emocionalna, bolna unutarinja iskustva.

Ali to je samo prividan problem s hranom. Razlog zašto sportaš pati leži negdje drugdje. Istraživanja su pokazala da je prevalencija poremećaja hranjenja veća kod sportaša nego kod nesportaša, veća kod žena i veća u sportovima u kojima tjelesna masa igra važnu ulogu (trčanje na duge staze, balet, gimnastika, skijaški skokovi, sportsko penjanje..). To ne znači da u drugim sportovima nema sportaša s poremećajima u prehrani.

Pogledajmo 17-godišnjakinju koja već 10 godina trenira skijaško trčanje

Ima 20 sati treninga tjedno (trčanje i vježbe snage). Zbog naglog gubitka kilograma, zabrinuti roditelji odlučili su potražiti stručne savjete o prehrani. Tijekom tog vremena počeli su se javljati i zdravstveni problemi i promjene u ponašanju. Roditelji navode da je kći jako razdražljiva, otuđila se od svojih prijatelja u klubu i ne želi ni s njima razgovarati. Imaju osjećaj da je u nevolji, ali ne znaju kako joj pomoći. Inače prati trenažni proces, ali javlja manju snagu.

Pregled prehrane:

Visok je 166 centimetara i težak 46 kilograma. U devet mjeseci izgubila je 12 kilograma tjelesne težine (21 posto). Odlučila se namjerno smršaviti u želji za boljim rezultatima i boljim izgledom. Još nije zadovoljna svojom tjelesnom težinom, želi je još malo izgubiti i smatra da je ipak ima previše. Na gastroskopiji prije mjesec dana dijagnosticiran joj je kronični gastritis koji joj stvara dosta problema jer je peče u žlici, a povremeno i povraća nakon obroka. Otkako pijem lijek za želudac, stvari su malo bolje. Menstruaciju nema već sedam mjeseci, prije je bila redovita bez obzira na intenzitet treninga (sekundarna amenoreja). U posljednjih godinu dana već je preboljela pet virusnih infekcija gornjih dišnih putova zbog kojih je morala prekinuti trenažni proces. Krv koju je nedavno dala pokazala je povišen kolesterol od 5 mmol/l.

Trenutna prehrana:



Funded by
the European Union

Posljednjih devet mjeseci bio je na dijeti s malo ugljikohidrata. Izbjegava kruh, tjesteninu, rižu, krumpir i kekse. Kaže da se boji hrane bogate ugljikohidratima jer misli da će je udebljati i da neće moći izgubiti masnoću koju želi. Izbjegava meso pa su mu izvori proteina u prehrani svježi sir, jogurt, tofu i mahunarke. To je balastna hrana s niskim udjelom kalorija i hrana s visokim udjelom vode. S vremena na vrijeme čak preskače obrok/e. Od dodataka prehrani koristi multivitamine. Popije više od 4000 ml tekućine.

Socijalna povijest: studentica je. Živi s majkom, ocem i sestrom. Čak je i moja majka uvijek bila pod velikim stresom oko prehrane.

Mjerenje sastava tijela:

Bioimpedancijsko mjerenje sastava tijela pokazuje povećanu ukupnu tjelesnu vodu za četiri posto iznad gornje granice normalne vrijednosti, izvanstaničnu vodu jako povišenu, što je 10 posto iznad gornje granice normalne vrijednosti, fazni kut je 5,8, postotak masti je 12,2. S obzirom na prisutnu patologiju u sastavu tijela, možemo zaključiti da se kod sportaša nalazi stanje stresnog metabolizma, koje je nastalo kao posljedica dugotrajne niske energetske raspoloživosti.

Prisjetimo se jelovnika od prethodnog dana:

Preskočila je doručak i užinu. U 11 sati pojela je malu jabuku, pšeničnu tortilju sa svježim sirom, mrkvom, jajetom, zelenom tikvicom, blitvom, patlidžanom i radičem (60 g). Dva do tri sata prije treninga nije bilo obroka. Kao ni sat prije treninga. Vodu je pila tijekom dvosatnog treninga skijaškog trčanja. Zatim je u sat vremena nakon treninga pojela bananu, a u 18:30 skyr (155 g) sa žličicom meda, 35 g zobnih pahuljica, 3 žličice maslaca od kikirikija, malom šakom orašastih plodova i velikom jabukom. Sat vremena nakon večere dodatno je vježbala, odnosno pola sata vježbe visokog intenziteta koja nije bila dio trenažnog procesa propisanog od strane trenera. Energetski unos hranjivih tvari izračunat je pomoću programa OPKP (<http://opkp.si>). Navedenom dijetom unijela je 1193 kcal (25 kcal/kg tjelesne težine), 35,65 g proteina (0,78 g proteina/kg tjelesne težine), 49,35 g masti (1,1 g masti/kg tjelesne težine) . i 150 g ugljikohidrata (3,2 g ugljikohidrata/kg tjelesne težine). Unos prehrambenih vlakana bio je 38 g, unos željeza 8 mg i kalcija 510 mg.

Izračunata raspoloživost energije:



Funded by
the European Union

Dostupnost energije je energija koja ostaje u tijelu nakon vježbanja za obavljanje tjelesnih funkcija. Dostupnost energije = (unos hrane – potrošnja energije kroz fizičku aktivnost)/kg nemasne tjelesne mase = (1193 kcal–950 kcal)/40,3 kg = 6 kcal/kg

Nutritivna intervencija:

Prema izračunu energetske dostupnosti, govorimo o vrlo niskoj energetske dostupnosti, jer je znatno ispod 45 kcal/kg nemasne tjelesne mase. Energetska dostupnost od 45 kcal/kg nemasne tjelesne mase omogućuje održavanje zdravlja i dobre performanse sportaša. Ako je ispod 30, to dovodi do problema sa zdravljem i trenažnim procesom. Iz anamneze su jasno vidljivi učinci niske energetske dostupnosti na organizam, a to su problemi s probavnim sustavom (gastritis), imunološkim sustavom (rekurentne virusne infekcije), poremećaji menstrualnog ciklusa (sekundarna amenoreja), promjene u ponašanju (razdražljivost, otuđenost), nevolja i gora snaga.

U nutricionističkoj anamnezi utvrđen je jak gubitak tjelesne težine i želja za gubitkom dodatne tjelesne masnoće, jer smatra da je još ima previše (iskrivljen pogled na tijelo). Osim toga, iz dnevnika prehrane izračunat je nedovoljan energetski i nutritivni unos, kao i preskakanje obroka i dodatna dnevna tjelovježba visokog intenziteta. Sve su to znakovi na temelju kojih možemo posumnjati da sportaš ima poremećaj hranjenja. Na temelju dugotrajne niske dostupnosti i problema sa zdravljem i učinkom, dijagnosticiramo sindrom relativnog nedostatka energije.

Naravno, sportaš ima premali energetski i nutritivni unos. Osim toga, preskače doručak i međuobrok. Pije puno vode koja ispunjava volumen želuca i ublažava osjećaj gladi. S obzirom da trenutno ima 20 sati treninga tjedno, trebalo bi joj 50-70 kcal/kg TT/dan energije i 1,5-2 g proteina/kg TT/dan, 6-12 g ugljikohidrata/kg TT/dan i 1,5–2 g masti/kg TM/dan. Bitno je da ne preskače obroke. Doručak bi trebao biti složen obrok koji sadrži proteinsku hranu (mliječni proizvodi, jaje) u kombinaciji s namirnicama bogatim ugljikohidratima (žitarice) i komadom voća ili povrća.

Međuobrok treba sadržavati i proteine i ugljikohidrate. Dva do četiri sata prije treninga trebao bi ručati bogat ugljikohidratima i nešto proteina. Sat vremena prije treninga u režim treba uvesti obrok koji treba biti bogat jednostavnim ugljikohidratima. Tijekom treninga koji je duži od sat vremena treba konzumirati sportski napitak i unositi 30-60 g



Funded by
the European Union

OH po satu treninga. Obrok nakon njega trebao bi sadržavati visokokvalitetne bjelančevine i ugljikohidrate.

Također treba smanjiti unos hrane bogate vlaknima, jer je unos prevelik u odnosu na izrazito nedovoljan unos energije i hranjivih tvari. To dovodi do slabije apsorpcije hranjivih tvari u ključnim trenucima, posebice oko tjelesne aktivnosti, što dodatno pridonosi niskoj energetske dostupnosti.

Psihološko savjetovanje

Kada se radi o sportašu sa sumnjom na poremećaj prehrane, važno je naglasiti sportašu da je nutritivno ugrožen i da nastavak takvih restriktivnih režima prehrane može dovesti do pogoršanja zdravstvenih problema, a također i do smanjene izvedbe. Sportaši često daju prednost sportskom uspjehu ispred zdravlja. Sportašu naglašavamo važnost pojedinih nutrijenata i kako hranom podržati tjelesnu aktivnost. U početnim fazama razgovora najvažnije je uspostaviti odnos i povjerenje. Time činimo znatno više nego agresivnim nutricionističkim savjetima ili čak pisanjem jelovnika. To je i razlog zašto ga danas neću napisati. Cilj koji si postavljamo na kraju tretmana zajedno sa sportašem je pokušati održati stabilnu tjelesnu težinu do sljedećeg tretmana.

S obzirom na izražene simptome sindroma relativnog nedostatka energije (RED-S) i sumnju na poremećaj hranjenja, sportašu je potrebna multidisciplinarna obrada (liječnik, psihijatar, psiholog/psihoterapeut, klinički dijetetičar, trener, obitelj).

Liječnik prvo procjenjuje ozbiljnost zdravstvenog stanja sportaša, poduzima odgovarajuće mjere i odlučuje može li sportaš nastaviti s prilagođenim treninzima ili ne. On obično koordinira cijeli tijek liječenja. Preporuke Međunarodnog olimpijskog odbora za rizične sportaše s RED-S savjetuju zabranu natjecanja, ali je nastavak treninga dopušten, ali tek kada liječnik to odobri.

Psihološko savjetovanje je kamen temeljac cjelokupnog liječenja, jer je poremećaj hranjenja psihološki poremećaj. Oni također odlučuju treba li sportašu bolničko ili izvanbolničko liječenje ili individualno, obiteljsko ili grupno liječenje. Cilj je identificirati



Funded by
the European Union

i riješiti mentalne i psihološke probleme koji potiču poremećaj prehrane. Sportaši još uvijek vrlo nerado traže psihološku pomoć jer se boje stigmatizacije.

Kao nastavak tretmana kliničkog dijetetičara, ove konzultacije usredotočuju se na promjene u prehrambenom ponašanju koje je poremećeno kod poremećaja prehrane. Važno je korigirati prehrambene deficite, razbiti pogrešne mitove i uvjerenja koja bi dodatno pogoršala stanje uhranjenosti sportaša. Omogućujemo sportašu da se pozabavi svojim uvjerenjima i razmišljanjima o hrani i svom tijelu. Cilj je da dijetetičar podučava sportaša kakve bi trebale biti njegove prehrambene strategije za podršku zdravlju i tjelesnoj aktivnosti. Po potrebi u sve procese uključeni su i treneri i obitelj.

Liječenje može trajati nekoliko mjeseci pa čak i godina, a tijekom cijelog tretmana važno je redovito pratiti i poticati sportaša na oporavak. Stoga je glavni cilj multidisciplinarnog tima za liječenje sportaša s poremećajem hranjenja održati zdravlje i dobrobit sportaša.

Kaže asist. Eva Peklaj, univ. dipl. i sa. alive tehn., klinički dijetetičar