

МАСОВНА ИСХРАНА

Др Ана Калушевић



Исхрана особа различитих занимања/хобија

Исхрана и фитнес

Исхрана пливача

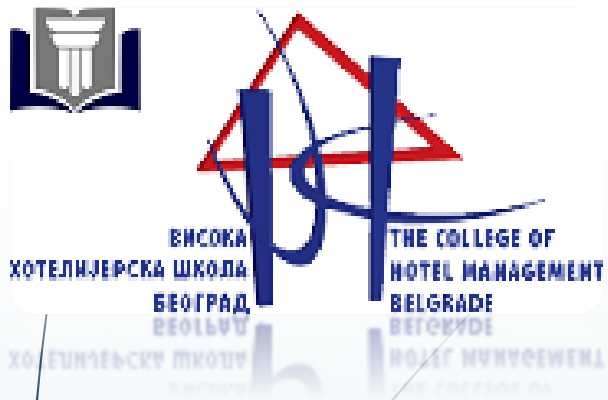
Исхрана кошаркаша

Исхрана грађевинских радника

Исхрана индустријских радника

Исхрана војника

Исхрана астронаута



АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА БЕОГРАД
ОДСЕК ВИСОКА ХОТЕЛИЈЕРСКА ШКОЛА

Предмет: Масовна исхрана

Тема: Фитнес исхрана

Др Ана Калушевић

Студент: Гогих Вук ГБ 006 – 2019

Фазе и обарда теме „ фитнес исхрана“

- ✓ Шта је фитнес и који су његови циљеви;
- ✓ Фитнес као стање и фитнес као услуга;
- ✓ Фитнес исхрана и њене регулативе



Слика бр 1. Фитнес исхрана

Шта је фитнес?

Фитнес је термин који се користи у свакодневном животу, али га мало људи зна дефинисати. Често се може чути да људи за неког спомињу да изгледа фит (тјелесни изглед), да му је добар фитнес (кондициона спремност) или да иду на фитнес (кад говоре о некој тјелесној активности).



Слика бр 2. Фитнес модел

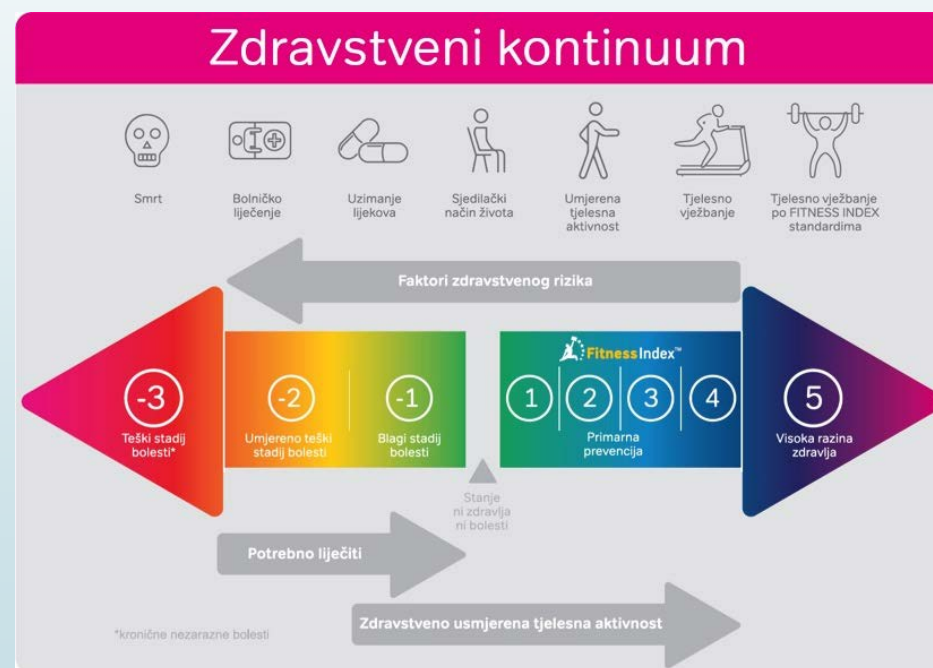
Фитнес се дефинише као *стање* и као *услуга*.

Фитнес као стање

Фитнес као стање односи се на оптимални квалитет тјелесног и менталног система те спремност за обављање свакодневних активности.

Циљеви фитнеса су:

1. Смањење ризика од настанка болести,
2. Побољшање квалитета живота.



Слика бр 3. Здравствени континуитет

Фитнес као услуга

Фитнес као услуга односи се на центре који пружају могућност провођења тјелесне активности. Таквих центара је велики број и било који центар у којем се проводи тјелесна активност може се регистирати као фитнес центар.

Компоненте здравствено усмјереног фитнеса су:

1. Састав тијела
2. Мишићна издржљивост
3. Кардиореспираторна издржљивост
4. Флексибилност
5. Снага



Слика бр 4. Фитнес центар

Исрана и њене регулативе

Табела 1. Групе намирница, приказане као број препоручених дневних порција, према узрасту, полу и енергетским потребама. (*Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services, 2000*)

Групе намирница	Деца 2-6 год, жене и старије особе (1600kcal)	Старија деца, адолесценткиње, активне жене и мушкарци (2200kcal)	Адолесценти и активни мушкарци (2800 и више kcal)
Хлеб, житарице, пиринач и производи од житарица	6	9	11
Поврће	3	4	5
Воће	2	3	4
Млеко и млечни производи	2 или 3*	2 или 3*	2 или 3*
Месо, јаја, риба, махунарке и орашаста плодови	55г од укупних 140г	55г од укупних 170г	85г од укупних 200г

*Број порција зависи од узраста. Старија деца и адолесценти (9 – 18 год.) и старији преко 50 год. имају потребу за 3 порције дневно. Током трудноће и лактације, препоручени број порција млека је исти као за жене које нису трудне.

Житарице и њени производи

Табела 2. Величина и број порција за групу житарица и производи

Намирнице	Величина порције	Порција за спортисте	Број порција
Житарице	30г	60 – 120г	2 - 4
Хлеб	1 парче	2 парчета	2
Тестенине	1 шоља, кувана	2 – 3 шоље	4 - 6
Пиринач	1 шоља, куван	1 – 2 шоље	2 - 4

Препоручен унос: 6 – 11 порција/ дневно

Када се 6 – 11 порција подели по оброцима то је 2 – 4 порције по obroку, што је еквивалентно 150 – 300кcal, колико износе просечне енергетске потребе по obroку једног спортисте, задовољава се из других извора.

Поврће

Табела 3. Величина и број порција за групу поврће

Поврће	Величина порције	Порција за спортисте	Број порција
Броколи	1 мала чинија	2 мале чиније	3 – 4
Спанаћ	1 шоља	300г, смрзнутог	3
Салата	мала чинија	1 шоља	3 – 4
Шпагети са сосом	1 шоља	1 шоља	2

Препоручен унос: 3 – 5 порција/ дневно

Воће

Табела 4. Величина и број порција за групу воће

Воће	Величине порције	Порција за спортисте	Број порција
Наранџа, сок	180г	360г	2
Јабука	1 средње величине	1 велика	2
Банана	1 мала	1 велика	2 - 3
Конзер. воће	1 шоља	1 шоља	2

Препоручен унос: 2 – 4 порције/ дневно

Месо

Табела 5. Величина и број порција за трећу групу коју чине месо, риба, јаја, и друге намирнице богате протеинима

Намирнице	Величина порције	Порција за спортисте	Број порција
Туна	60г	180г	3
Пилетина	60г, батак	180г, бело месо	3
Кикирики путер	2 кашике	2 – 4 кашике	1 - 2
Сочиво	1 шоља	1 чинија	2
Пасуљ	1 шоља	1 шоља	2

Препоручен дневни унос: 2 – 3 порције/ дневно

Масти, уља и слаткиши

Табела 6. Заступљеност три групе масних киселина (засићених, моно и полинезасићених) у неким намирницама.

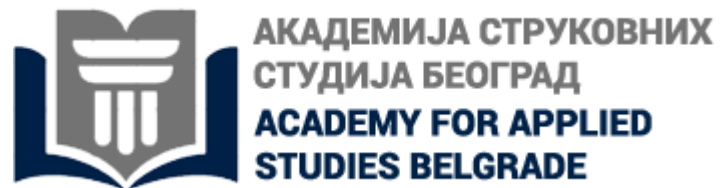
Масти	Засићене %	Моно %	Поли %
Масти животињског порекла			
Путер	65	30	5
Јунећа маст	50	45	5
Живинска маст	30	50	20
Мононезасићена уља			
Маслиново уље	15	75	10
Кикирики уље	20	50	30
Полинезасићена уља			
Сунцокретово уље	10	20	70
Кукурузно уље	15	25	60

Литература

<https://fitnes-uciliste.hr> - Сликe и текст

1. *Đorđević-Nikić, M. (1995): Anemija kod sportista i suplementacija gvožđem, Fizička kultura, 3-4, 245-249, Beograd;*
2. *Đorđević-Nikić, M. (1997): Povezanost metabolizma i efekti suplementacije aminokiselinama račvastog niza sa fizičkom aktivnošću i pojavom centralnog zamora, Fizička kultura, 2-4, 169-174, Beograd;*
3. *Đorđević-Nikić, M. (2000): Uticaj fizičkog vežbanja na nastanak ćelijskog oštećenja uslovljenog slobodnim radikalima i antioksidativna odbrana, Fizička kultura; 1-4, 42-47;*
4. *Đorđević-Nikić, M. (2006): Upotreba i mišljenje studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja o nutritivnim suplementima, Fizička kultura, 2,113-227. Репрезентативне референце и текст*

Академија струковних студија Београд

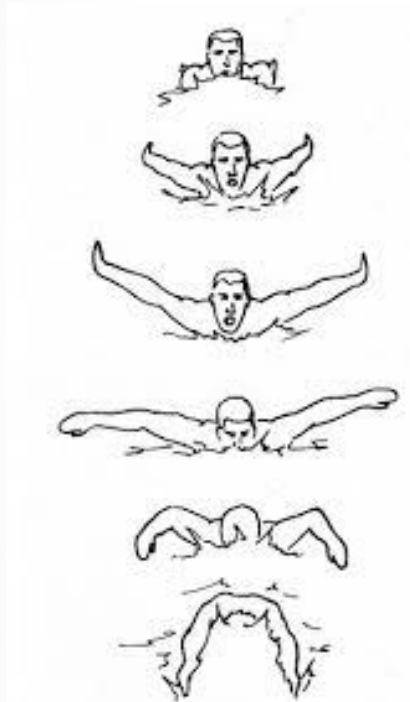


Семинарски рад: Масовна исхрана пливача

Професор/Ментор:
Др Ана Калушевић

Студент:
Јелена Алексић ГБ002/2019

Пливачи



Слика 4: Фаза кретања руку кроз ваздух



- Пливање је врста спорта у издржљивости, тј. чија физичка активност траје у дужем временском периоду и своди на прелазак значајне раздаљине.
- Тражи се стална висока производња енергије, при чему посебан удео аеробног и анаеробног система варира у зависности од брзине и дужине трајања трке
- Храна треба да је лако сварљива и пре свега да није тешка, мора да буде врло калорична и лако сварљива.

Стилови пливања

- У зависности од стила пливања, зависи и потрошња енергије током тренинга/такмичења
- Постоје 4 стила пливања: слободан стил, леђни стил (краул), прсни стил и делфин (лептир)
- Током 60мин пливања краул, сагорева се 500-700kcal
- 750kcal се троши накол пливања прсним стилем 60min
- 800kcal се троши пливањем делфин стилем
- 500kcal се троши леђнић стилем након 60min

Последице лоше исхране

- Губитак телесне масе и снаге
- Летаргија – стање премора који може прећи на депресију и недостатак мотивације
- Хронични умор
- Болони у мишићима и зглобовима
- Дефицит микронутријената
- Респираторне инфекције
- Смањење преформаси
- Синдром претеранодти (overtraining/burnout)

Током тренинга

- Током тренинга постоји велика потреба енергије и угљених хидрата.
- Битно за опоравак, обнову горива, надокнађивање течности



На пример

- Ако тренинг траје сат времена, онда сат времена пре тога је је довољно мало угљених хидрата (воће, сок, крекери)
- Ако тренинг траје 2-3 сата онда оброк треба да се испланира и требало би да се енергија добијс од угљених хидрата и протеина
- Ужина би била нешто лако као протеински јогурт и воће и да се чекс 90 минута да се свари

Током такмичења

- Битно је припремити одговарајуће залихе енергије за дан такмичења, тј. пуњење угљених хидрата и надокнада течности
- Због слабог апетита пре такмичења чак и неколико дана пре такмичења, доводи до осећаја глади усред самог такмичења, који могу довести до осећаја који ће га сруши.
- Тада треба да се узме мала количина концентрисованог угљеног хидрата, јер разлог може бити пад шећера у крви, поготово ако су истрошене резерве гликогена, па се јетра укључује као компензатор
- Храна не треба да оптерећује органе за варење, а добар део би требао да буде сварен пре почетка такмичења.
- На дан такмичења не треба да садржи целулозу, али добру количину пектина, како би се успорила разградња угљених хидрата

Унос калорија пре такмичења

- 500-550Cal ако је последњи оброк 2,5 – 3,0 сата пре такмичења.
- 700-750Cal ако је последњи оброк 3,5 – 4,0 сата пре такмичења.
- 1000-1100Cal ако је последњи оброк 4,5 – 5,0 сати пре такмичења.



Након такмичења/тренинга

- Приоритет је да се надокнади потрошена резерва гликогена у јетри и мишићима
- Један грам угљених хидрата по сату у наредна 3 – 4 сата, при чему са уносом треба почети у року од 30 минута након тренинга.
- Након тренинга/такмичења оброк треба да буде од средњег до високог гликемијског индекса.
- Могу се узети сокови, спортско пиће (500мл), нискомасни млечни производи, чоколадно млеко, сендвич са медом и џемом, а затим оброк који ће се обезбедити потребне угљене хидрате уз унос пуновредних протеина.

Суплементи



- Најчешћи суплемент који се користе у спорту су витаминско – минерални суплементи, протеински суплемент и суплементи који користе слободне аминокиселине.
- Постоје одредјени докази да суплементација корисним бактеријама (пробиотицима) може довести до смањења фреквенце и интензитета инфекција горњих респираторних путева, као и да позитивно делују на имунитет

Групе суплемената

- Прихваћена подела Аустралијског института за спорт на 4 групе суплемената у зависности од тога да ли имају позитиван или негативан утицај на здравље.
- Група А - одобрени суплменти, који су показали унапређивање у спортску способност у одговарајућим количинама
- Група В – суплементи у разматрању,
- Група С – суплементи без доказа о јасној ефикасности
- Група D – суплементи који су забрањени, или зато што су на негативној листи Светске антидопинг агенције или постоји ризик да дође до позитивног резултата на допинг контролу.

ISHRANA PROFESIONALNIH KOŠARKAŠA

{ Marko Šarac

Košarka je sport visokog intenziteta koji zahteva i fizičku agilnost i mentalnu oštrinu. Potrebe za energijom tokom košarkaške sezone su značajne i mogu biti čak i veće tokom treninga van sezone.

Odabir hrane koja će obezbediti energiju za podršku takmičenja i treninga je od suštinskog značaja i takođe može biti prilično izazovan.

Od pravilne ishrane zavisi ne samo zdravstveno stanje košarkaša već i rezultati koje oni postižu u toku takmičenja. Stoga košarkaši treba strogo da vode računa o svojim nutritivnim potrebama i načinu ishrane pre, za vreme i posle treninga.

1. Svaki košarkaš ima individualne energetske zahteve. Oni su uslovljeni telesnom masom i visinom, tendencijom ka dobijanju u težini ili mršavljenju i prilagođeni su učestalosti, dužini i intenzitetu treninga.
2. Program treninga kod košarkaša razlikuje se prema vrsti samog takmičenja i fazama košarkaške sezone, pa ishrana treba da bude usklađena prema tome. Rezultati ispitivanja otkrivaju da košarkaša tokom intenzivnog treninga troše 3000 i 4000 kcal
3. Iako je veliki broj onih koji su sposobni da održe balans energije tokom dužeg vremenskog perioda, otkriveno je da su košarkaši često suočeni sa problemom koji se odnosi na unos energije kod ekstremno visokih ili ekstremno niskih zahteva. Korist od pravilnog načina ishrane najviše dolazi do izražaja u takmičarskom delu bavljenja košarkom, gde adekvatna nutritivna strategija omogućava da takmičar pruži svoj maksimum.

Uloga makronutrijenata u ishrani košarkaša

Nutrijenti predstavljaju hranljive materije koje su potrebne organizmu kako bi normalno funkcionisao. U mikronutrijente spadaju vitamini i minerali dok se u makronutrijente ubrajaju ugljeni hidrati, proteini i masti. Makronutrijenti su najviše potrebni organizmu i oni obezbeđuju potrebnu energiju za pravilno odvijanje procesa u telu. Telo koristi kalorije koje unesemo putem hrane kako bi stvorilo energiju. Proteini su gradivni elementi, dok su ugljeni hidrati i masti izvor energije.

Ugljeni hidrati se lakše tj. brže pretvaraju u energiju jer su po svom sastavu jednostavniji od masti. Zbog toga su ugljeni hidrati brži izvor energije dok su masti spori izvor energije, ali nas one duže drže sitima. Zbog toga se košarkašima preporučuje da obroke u toku dana prilagode stepenu aktivnosti. Kada treniraju, za bolji oporavak u obroku posle treninga biramo proteine + ugljene hidrate, dok kada smo manje aktivni npr. dok imaju dan za odmor bolja je kombinacija proteini + masti.

Unos hranljivih materija pre treninga

Pokazalo se da unos hrane pre treninga poboljšava sposobnost treninga. Obrok koji se uzima pre takmičenja ili intenzivnog treninga treba da pripremi košarkaša za predstojeću aktivnost i pojedinac ne treba da se oseća gladno ili sito. Hrana mora imati relativno nizak sadržaj masti i vlakana da bi se olakšalo pražnjenje želuca. Obrok mora biti bogat ugljenim hidratima da bi se održao konstantan nivo glukoze u krvi i uskladištio višak glikogena.

Unos hranljivih materija tokom treninga

Tokom treninga u trajanju od sat vremena ili manje, košarkaši treba da piju sportske napitke bogate ugljenim hidratima kako bi napunili energiju i tečnost. Unos ugljenih hidrata tokom treninga posebno je važan u situacijama kada košarkaši nisu jeli pre treninga ili kada im je smanjen energetske unos u nameri da smršaju. Unošenje ugljenih hidrata treba da počne odmah nakon početka treninga i da se nastavi konstantno u intervalima od 15-20 minuta .

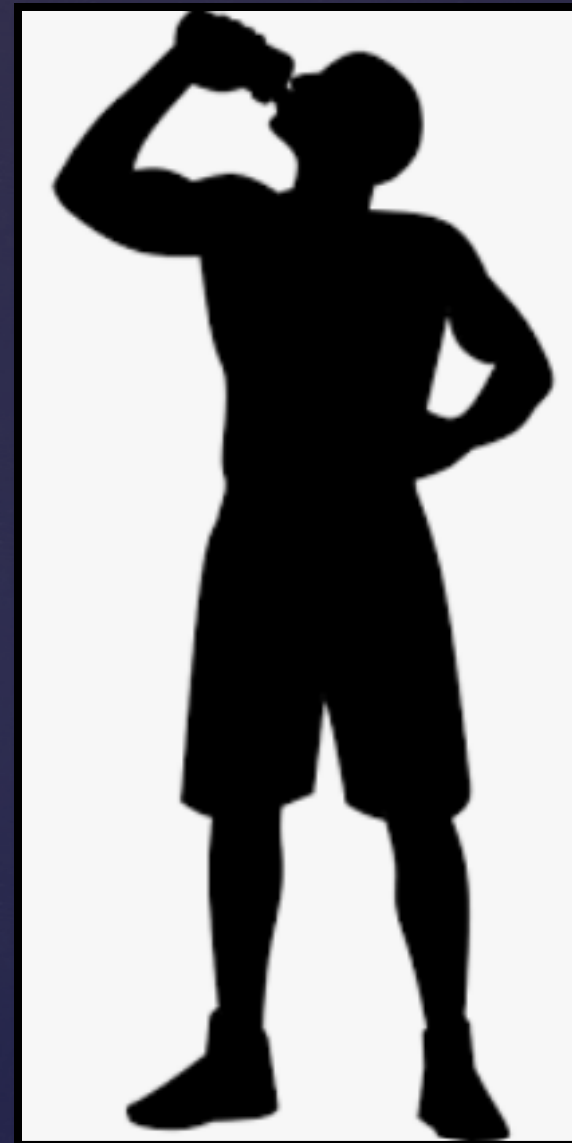
Unos hranljivih materija posle treninga

Sastav i vremenski period u kome će se hranljive materije unositi nakon treninga prvenstveno zavise od trajanja i intenziteta treninga i kada će biti sledeća fizička aktivnost.

Da bi kosarkasi pomogli mišićima da se oporave i da zamene svoje zalihe glikogena, trebaju pojesti obrok koji sadrži dosta ugljenih hidrata i proteina u roku od dva sata nakon vežbanja.

Hidratacija

Optimalna hidratacija je važan faktor uspeha na takmičenjima. Dehidracija se smatra deficitom tečnosti od 2-3% telesne težine. Dehidracija ugrožava performanse aerobnih vežbi i povećava rizik od potencijalno smrtonosnih toplotnih stanja kao što je toplotni udar. Košarkaši stoga treba da teže ka adekvatnom unosu tečnosti pre, tokom i posle treninga ili takmičenja. Košarkašima se preporučuje da piju 5-7 ml vode ili sportskog napitka po kilogramu telesne težine najmanje 4 sata pre treninga. Važno je da se tečnost konzumira dovoljno dugo pre fizičke aktivnosti kako bi se sva tečnost apsorbirala i postigla optimalna hidratacija organizma, a da se omogući da bubrezi izbace višak tečnosti urinom pre, a ne tokom takmičenja.



Primer jednodnevne ishrane profesionalnog košarkaša tokom sezone + računica

Doručak:

Tost sa kruškom, medom, orasima i rikotta sirom (170g)

Ugljenih-hidrati: 45g

Proteini: 13g

Masti: 14g

Vlakna: 7g

Ug.- $45g \cdot 4 = 180kcal$

P.- $13g \cdot 4 = 52kcal$

M.- $14g \cdot 9 = 126kcal$

V.- $7g \cdot 2 = 14kcal$

$180kcal + 52kcal + 126kcal + 14kcal = 372kcal$

Ukupno: 372kcal/170g

Ručak:

Veliki pečeni krompir sa 1 kašikom bezmasne kisele pavlake

120g grilovane piletine na Kajzer rolnici sa 1 kašikom barbekju sosa

150g kuvanog pirinča sa 80 g crnog pasulja

100g makarona sa sirom

500ml soka od borovnice

180g bezmasnog grčkog jogurta sa 30g jagodama

Ugljenih-hidrati: 442g

Proteini: 118g

Masti: 18g

Vlakna: 22g

Ug.- $442g \cdot 4 = 1768kcal$

P.- $118g \cdot 4 = 472kcal$

M.- $18g \cdot 9 = 162kcal$

V.- $22g \cdot 2 = 44kcal$

$1768kcal + 472kcal + 162kcal + 44kcal = 2346kcal$

Ukupno: 2346kcal

Prepodnevna užina:

Grčki jogurt sa borovnicama (120g)

Ugljenih-hidrati: 19g

Proteini: 21g

Masti: 9g

Vlakna: 2g

Ug.- $19g \cdot 4 = 76kcal$

P.- $21g \cdot 4 = 84kcal$

M.- $9g \cdot 9 = 81kcal$

V.- $2g \cdot 2 = 4kcal$

$76kcal + 84kcal + 81kcal + 4kcal = 245kcal$

Ukupno: 245kcal/120g

Poslepodnevna užina:

Jedna jabuka sa 1 kašikom kikiriki putera (100g)

Ugljenih-hidrati: 24g

Proteini: 4g

Masti: 8g

Vlakna: 5g

Ug.- $24g * 4 = 96kcal$

P.- $4g * 4 = 24kcal$

M.- $8g * 9 = 81kcal$

V.- $5g * 2 = 10kcal$

$96kcal + 24kcal + 81kcal + 10kcal = 211kcal$

Ukupno: 211kcal/100g

Večera:

Ćuerći sendvič

– 130g niskomasne cureće salame

– Niskomasni majonez i snef

– Obična kifla

40 pereca-grisina

1 velika jabuka

6 kolačića od smokvi

500ml Gatorade (sportski napitak)

Ugljenih hidrata: 234 g

Masti: 5g

Proteini: 32 g

Vlakna: 10 g

Ug.- $234g * 4 = 936kcal$

P.- $32g * 4 = 128kcal$

M.- $5g * 9 = 45kcal$

V.- $10g * 2 = 20kcal$

$936kcal + 128kcal + 45kcal + 20kcal = 1129kcal$

Ukupno: 1129kcal

Celodnevni unos kalorija = 4303kcal

Ishrana građevinskih radnika, catering

Predmet:

„Masovna Ishrana“

Profesor: Ana Kalušević

Student: Branko Jovanović GS073-2019

- **Radnički obroci:**

- Radnički obroci se najčešće odnose na kuvana jela.

- Počev od jednostavnosti pripreme (gotova jela se spremaju u kazanima I kiperima velike zapremine što govori da se odjednom pravi velika količina obroka što znatno olakšava proceduru.

- Radnički obroci trebaju da budu izdašni kako bi zadovoljili potrebe kupaca, lako svarljivi, ne previše jaka hrana, treba da sadrži veliku količinu nutritivne vrednosti. Ako jedan obrok ispunjava ove uslove, smatra se kvalitetnim I zdravim obrokom za jednog gradjevinca.

- U zavisnosti od dogovora I zahteva se pravi I poslužuje- šalje supa, čorba I desert.

- Radnicima se pravi nedeljni spisak obrokaa ili na tri dana zavisno od dogovora.

Detaljan plan dnevnog menija za radnike:

(Primer sastavljen po sopstvenom nahođenju)

Doručak:

- Omlet sa šunkom(200g)	1686 KJ
- Polumasnii kravljii sir (100g)	936 KJ
- Paradajz salata (150g)	117 KJ
<hr/>	
- Raženi hleb 3 kriške(100g)	962 KJ
- 1 jogurt	+ 520 KJ
Ukupno:	= 4393 KJ

Ručak:

- Teleća čorba
- Pileća bečka šnicla(150g)
- Pomfrit (200g)
- Zelena salata (100g)
- Crni hleb 2 kriške (75g)
- Dezet – krem kocka (100g)

Užina:

- 2 jabuke (300g)

Večera:

- Pastrmka (300g)
- Krompir salata(200g)
- Dve kriške crnog hleba (75g)
- Limunada (200ml)

- **Par reči o keteringu...**

- Ketering usluge su još uvek nova oblast u ugostiteljstvu, samim tim još uvek ne dovoljno istražen i usavršena grana gastronomije. Svim korisnicima je vrlo bitno kome će poveriti planiranje njihovog menija, i samo pravljenje obroka. Ketering se dosta raširio u svim sferama gastronomije. Od ishrane svih vrsta radnika, bilo to u firmama različitog interesovanja i proizvodnje do zdravstvenih ustanova, građevinskih radnika, do organizovanja raznih vrsta proslava kao što su neki elitniji poslovni ručkovi, rođendani i razne druge vrste proslava.

-
- Prepoznato je da su najbolja ciljna grupa baš građevinski radnici kojima je vrlo bitna u toku svog napornog radnog dana dobiju vrlo ukusan i pre svega obilan obrok kako bi ih zastitio.
 - Naravno to nije najbitnija stav. Najbitnije je što je svaki taj obrok pravilno izbalansiran i namenjen baš određenoj vrsti radnika i njihovim poslovima.
 - Vrlo je bitno da se svi uslovi ispune i zadovolje uslovi samih korisnika, jer je u poslovanju vrlo važno zadržati stare kupce nego zadobiti nove.
 - Zadatak keteringa nije samo da napravi kvalitetan obrok, nego i samo dostavljanje obroka u tačno dogovoreno vreme, na tačnu lokaciju. Gde ponuda ima najvažiju ulogu. Ukratko, svaki obrok mora stići topao i svež, kao sada serviran u urednoj i čistoj ambalaži. Bila to ambalaža za kratkotrajnu upotrebu ili u vidu manjerki, ben-marija i diseva bilo toplih ili hladnih.
 - U praksi je dokazano da je najbolja ambalaža za jednokratnu upotrebu, jer je faktički ne moguće ispratiti posuđe koje se nosi na više adresa, i sve to optari.
 - To su plastične kutije, posude od kartona ili striropora, kao i plastični pribor sa salvetom.

Planiranje menija:

- **Ponedeljak**

- Bečka šnicla(od pilećegbelog mesa)sa pire krompirom I vitaminskom salatom I pola hleba.

- **Utorak**

- Čorbasti grašak sa junetinom, paradajz salata sa lukom I pola hleba
-

- **Sreda**

- Čorbasti pasulj sa kobasicom, kupus salata I pola hleba

- **Četvrtak**

- Ćufte u paradajz sosu, pire kromirom, salata od cvekle I pola hleba

- **Petak**

- Musaka od krompira, šopska salata, pola hleba

- **Subota**

- Gurmanska pljeskavica, pekarski krompir, kupus salata, pola hleba

- **Nedelja**

- Mešano meso, pomfret, kiseli krastavac, pola hleba

Pored glavog obroka...

Pred svakog gore navedenog obroka u mogućnost dolazi čorba, supa, desert i doručak.

- Supe, čorbe i dezerti:

- Od supa možemo imati bistre supe sa raznim dodacima, potaže,...

- Čorbe se nazivaju po namirnici od koje se prave pa tako možemo imati teleću čorbu, pileću, čorbu od povrća, jagnjeću i mnoge druge.

- Kod deserta imamo veliki broj mogućnosti, izdvojiću nekoliko: palačinke, gomboce (knedle sa šljivama) tulumba, ledene kocke, krempite,...

- Doručci:

- Za doručak se uglavnom spremaju razne vrste sendviča (šunka, piletina, tunjevina, ...)

- Pite (krompir, sir, zelje, pečurke, ...)

- Uz doručak se najčešće šalje jogurt.



**АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
ОДСЕК: ВИСОКА ХОТЕЛИЈЕРСКА ШКОЛА
БЕОГРАД**



СЕМИНАРСКИ РАД

Предмет:

МАСОВНА ИСХРАНА

ТЕМА РАДА:

ИСХРАНА ИНДУСТРИЈСКИХ РАДНИКА

Професор:
Проф. др Ана Калушевић

Студент:
Петар Јевтић РБ 008/19

-
- Енергетска потреба која може да одржава енергетску равнотежу особе чији је састав тела, ухрањеност и степен физичке активности такав да је у потпуном складу са добрим здрављем, зависи и од ухрањености и степена физичке активности .
 - Основне компоненте које чине енергетску употребу:
 - Базални метаболизам
 - Рад и друге физичке активности
 - Метаболички одговори на храну

-
- Вршена је истраживање мушкараца и жена за различите индустријске послове које деле:
 - Врло лака физичка активност
 - Лака физичка активност
 - Умерено тешка физичка активност
 - Тешка и врло тешка физичка активност

- Основни унос:
- Полисахариди 60-80%
- Моносахариди 5-10%
- Масти 5-20%
- Протеини 10-15%

Table 4.
Mean (standard deviation) food intake during lunch by a sample of factory workers.

Nutrients	Total	Women (n=68)	Men (n=224)	Adm. (n=87)	Prod. (n=205)
Energy (kcal)	776.13 (± 201)	644.02 ^a (±164)	816.24 ^a (±194)	672.36 ^b (±191)	831.00 ^b (±170)
Protein (g)	50.58 (±11)	45.08 ^a (±13)	52.25 ^a (±10)	47.32 ^b (±11)	52.29 ^b (±11)
Carbohydrate (g)	108.92 (±40)	85.51 ^a (±27)	116.32 ^a (±40)	87.89 ^b (±31)	120.03 ^b (±39)
Total fat (g)	16.98 (±5.8)	16.51 (±6.3)	17.13 (±5.6)	16.97 (±6.2)	16.99 (±5.49)
Saturated fat (g)	5.37 (±2.3)	5.26 (±2.4)	5.41 (±2.2)	5.37 (±2.4)	5.38 (±2.14)
Fiber (g)	14.06 (±5.6)	10.76 ^a (±4.9)	15.05 ^a (±5.4)	11.27 ^b (±5.2)	15.53 ^b (±5.3)
Sodium (mg)	1689 (±540)	1625.73 (±606)	1707.83 (±531)	1670.54 (±570)	1698.32 (±536)

Note: Adm.: administrative workers; Prod.: production workers; ^a differed significantly by gender and ^b by work sector (p<0.05). Recommended values [15]: protein: 15-30g; total fat; 10-27g; saturated fat < 9g; fiber > 7.5g; sodium < 960mg.

Source: Bortolozzo et al.

-
- Ритам узимања хране
 - Дневне смене:
 - Доручак
 - Допунски оброк (3-4сата након последњег оброка)
 - Ручак
 - Вечера

- Ритам узимања хране
- Ноћне смене
- Доручак
- Ручак
- Вечера
- Друга вечера

Исхрана Војника

Богдан Арнаут ГБ010/2019

- ◆ Храна и исхрана су фундаментални за војну способност. Историјски примери показују да неуспех у снабдевању војске адекватном исхраном неизбежно води до катастрофе; међутим, иновативне мере за превазилажење потешкоћа у храњењу доносе користи и спасавају животе. Исхрана и војска су фундаментално испреплетени. Без редовног снабдевања храном и водом, ни једна војска се не може надати, нити очекивати да ће успешно превладати у својој мисији.
- ◆ Сваки аспект имунолошке функције и одбране организма зависи од правилног снабдевања и равнотеже хранљивих материја. Тешка потхрањеност може изазвати значајне промене у имунолошком одговору, али чак и субклинички дефицити могу бити повезани са ослабљеним имунолошким одговором и повећаним ризиком од инфекције. Заразне болести су чиниле више штете ван мисијским данима током великих ратова него борбене ране или повреде ван борбе.

Историја војника кроз историју

- ◆ Кроз времена и до данас постоји изрека „Војска маршира стомаком“. Управо кроз историју спознајемо и учимо о томе како су се различите војске света снабдевале храном и њоме хранили у својим походима и ратовањима кроз време.
- ◆ Примери као организована војска Римских легионара који су претежно јели житарице и хлеб а у својим мисијама жта год се улови се искоришћавало максимално.
- ◆ За време Османског царства Јањичари су били кључан део османске војске и били су изузетно добро снабдевени а поготово у својој исхрани где су поред обичних неопходних намирница за јело имали и разне послатице и кафу.

- ◆ За време Наполеонових похода његова војска није била претерано обогаћена храном. Чак шта више се говори да су били очајнички гладни са врло мало ресурса које су једва могли да потрпају у своје џепове.
- ◆ Током Другог светског рата америчке трупе су имале две врсте оброка на активним мисијама Ц оброк и К оброк који су им омогућили добро снабдевање хранљивим материјама током мисија.



- ◆ У савременом свету и након доста унапређивања и технологија и начина здраве и правилне исхране данашњи војници и војске широм света бивају праведно и здраво исхрањени за сврхе свог звања.
- ◆ Собзиром да је само звање војника у сектору једног од најтежих послова са доста захтева њихова исхрана потпада под исту категорију исхране по тежини рада.
- ◆ Садашње установе као што су војна академија, касарне, војне болнице и слично обухватају све неопходне материјале и садржај за правилну исхрану својих јединица. Док на мисијама и на терену војници се служе адекватним теренским пакетима који обухватају све потребне хранљиве састојке и материје које су им неопходне на дохват руке у било ком месту у било које време.

Предлог менија за војну јединицу:

Доручак:

- ◆ Цем од шљиве, хлеб и чај
- ◆ Пржена јаја (на око), тост хлеб, виршле (мајонез, сенф)

(700-800 кцал)

Ужина:

- ◆ Чоколада
- ◆ Воће

(300-400кцал)

Ручак :

- ◆ Телећа чорба/Јунећа супа
- ◆ Пасуљ са сувим ребрима, купус салата, хлеб
- ◆ Поховане свињске шницле са пире кромпиром и тартар сосом, купус салата

(700-800 кцал)

Ужина:

- ◆ Кекс
- ◆ Воће

(300-400 Кцал)

Вечера:

- ◆ Компот од сувих шљива/Компот од брескве
- ◆ Крем сир намаз, хлеб и кувана јаја

(700-800 Кцал)

*Све укупно између 3000 и 3500 Кцал на дан за енергетске потребе.

Ishrana astronauta u svemiru



MASOVNA ISHRANA

**Student: Almir Muratović
GS081/2019**

Uvod



- Od davnina u ljudima se pojavila potreba za otkivanjem nepoznatog i stranog. Jedna od tih stvari bio je i sam svemir zbog čega su ljudi odlučili da krenu sa izučavanjem, proračunima i konstrukcijama sve kako bi mogli da naprave svemirsku stanicu i omoguće bezbedno lansiranje u svemir.
- Kako uslovi na Zemlji nisu isti u svemiru bilo je potrebno da se dobro izuči svaki faktor koji bi mogao uticati na boravak u njemu. Jedan od datih problema bila je ishrana u svemiru. U uslovima mikrogravitacije namirnice i tečnosti koje bi astronauti trebali da unesu nisu mogle biti kao one koje se koriste na Zemlji.

Uvod



- Razvila se posebna grana za istraživanje i prerađivanje svemirske hrane koja je morala da bude dehidrirana, posebno upakovana i dizajnirana tako da je moguće koristiti je u bezgravitacionim uslovima.
- Pored osnovne potrebe za unosom hrane, vremenom se pojavila potreba da ta hrana ne samo da zadovoljava nutritivne vrednosti potrebne za organizam već i da njen ukus bude primamljiv. Bilo je potrebno naći način da se u posebno pripremljenu, dehidriranu ili termostabilizovanu hranu dodaju oni ukusi koji su astronautima poznati sa Zemlje.

Ishrana u svemiru



- Pored primarnog problema unošenja hrane iz paketa u usta astronauta, postoji i niz izazova vezanih za ishranu u svemiru i uslove niske gravitacije. Postoje mnogo faktora koji utiču na zdravstveno stanje astronauta. Tokom dugih perioda u svemiru, mišićna masa i gustina kostiju mogu se smanjiti i do dvadeset procenata.
- Ovaj gubitak možda neće ometati astronaute dok su u orbiti, ali njihove oslabljene kosti mogu se pokazati krhkim kada se vrate na Zemlju, povećavajući rizik od preloma. Radi prevencije gore navedenog problema u njihovu ishranu uključuju se namirnice bogate kalcijumom, kao što je jogurt. Kako tečnosti različito deluju u svemiru, astronautov osećaj ukusa se menja.

Ishrana astronauta



- Hrana i piće se pakuju korišćenjem sličnih metoda kao i kod drugih oblika putovanja, posebno onih koje preduzima vojska. Prvenstveno se koriste zip lock kese, kesice i limenke zbog njihove male težine, kompaktne veličine i hermetičkih zatvarača, koji sprečavaju kvarenje i prosipanje hrane i pića.
- Hrana se priprema u mikrotalasnim i konvekcijskim pećnicama. Na mestima namenjenim za upravljanje vodom, vodeni pištolj rekonstituiše dehidrirane obroke i puni kese sa vodom. Kada astronaut odabere svoj obrok, skenira bar kod koji se nalazi na poleđini paketa obroka na taj način on omogućava timu misije da prati šta jedu.

Predlog jednodnevnog menija



Doručak	Ručak	Večera
Ovsena kaša	Testenina u paradajz sosu	Ćureći file
Mleko	Hleb od belog luka	Pire krompir
Pužić od cimeta	Miks crvenog voća	Špargla
Sok od grožđa	Čokoladni kolačić	Kukuruzni hleb, margarin
Kafa	Limunada	Pita od bundeve
		Sok od višnje
1,520.7 kcal	824.44 kcal	898.18 kcal



Predlog jednodnevnog menija



- Na studijama iz prethodnog vremena pokazano je da energetska vrednosti svemirske ishrane treba da bude najmanje 2800kcal dnevno. Obroci su raspoređeni na tri do četiri dela u intervalima od četiri do pet sati.
- Dnevni obrok astronauta treba da sadrži oko 100 grama proteina, 118 grama masti I 308 grama ugljenih hidrata. Pred navedenih vrednosti potrebno je da se obezbedi dovoljan unos svih vitamina potrebnih organizmu kako ne bi došlo do avitaminoze. Propisan je vitaminski kompleks koji se sastoji od (u mg): C - 100, P - 50, B1 - 2, B2 - 2, B6 - 2, PP - 15, pantotenska kiselina - 10, E – 5