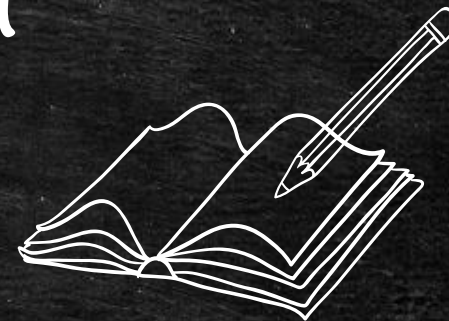


Физички рад и равномерни оброци

-вежбе 4-



Наталија Кнежевић
24.3.2021.



ФИЗИЧКИ РАД

ЛАКИ РАД

Под лаким радом се подразумева рад у седећем положају где су претежно оптерећени мишићи руку.

01

СРЕДЊЕ ТЕЖАК РАД

Под средње тешким радом подразумевају се послови у стојећем положају са већим напрезањем мишића руку

02

ТЕЖАК РАД

Под тешким радом се подразумевају послови који се обављају стојећи где се поред мишића руку укључују и мишиће трупа.

03

ВРЛО ТЕЖАК РАД

Под врло тешким радом се подразумевају послови при ходању и стајању са интензивним учествовањем мишића читавог трупа.

04





ПОТРЕБАН УНОС ЕНЕРГИЈЕ

ВРСТА РАДА	МУШКАРЦИ (kCal)	ЖЕНЕ (kCal)
ЛАК РАД	2700	2000
СРЕДЊЕ ТЕЖАК РАД	3000	2200
ТЕЖАК РАД	3500	2600
ВЕОМА ТЕЖАК РАД	4000	3000

**Наведене вредности су приближне јер зависе од различитих фактора (старост, пол, спољне температуре,...)*

Приликом одређивања дневних енергетских потреба појединца узети у обзир следеће:

Препоруке се односе на стандардног мушкарца и стандардну жену од 25 година, уколико се телесна маса разликује од стандардне врши се корекција.

Стандардни мушкарац – здрав човек од 25 година тежине 65 килограма.

Стандардна жена – здрава жена од 25 година тежине 55 килограма.

*За особе до 40 година потошња се сматра као и за стандардне мушкарце и жене.

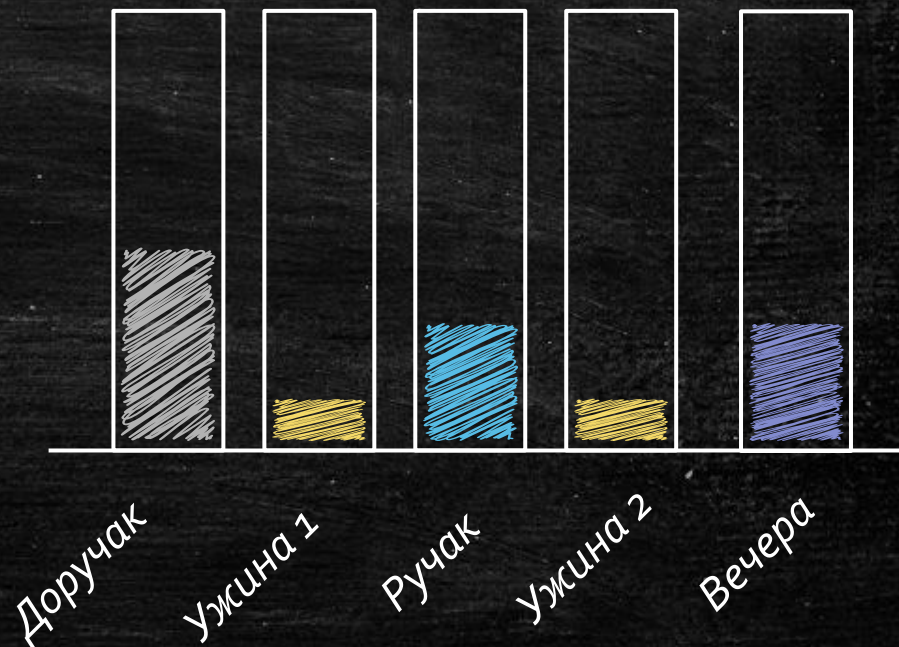
Од 40 – 60 година одузима се 5%
Од 60 – 70 година одузима се 10 %



РАВНОМЕРНИ ОБРОЦИ

ОБРОК	УДЕО (%)
ДОРУЧАК	35 – 40
УЧИНА 1	5 – 10
РУЧАК	25 – 30
УЖИНА 2	5 – 10
ВЕЧЕРА	20 - 25

Процентуални удео се односи на удео у укупном дневном уносу.





Задатак 01

Ако је енергетска вредност 100 грама хлеба 234 kCal, која количина хлеба (изражена у грамима) је потребна женској особи која се бави средње тешким радом према принципима правилне уравнотежене исхране?

** Дневне енергетске потребе за жену која се бави средње тешким радом износе 2200 kCal.*

** Према препорукама хлеб, цереалије, пиринач и тестенине треба да учествују са 35%.*

$$2200 \text{ kCal} : 100\% = x : 35\%$$

$$x = \frac{2200 * 35}{100}$$

$$x = 770 \text{ kCal}$$

$$100 \text{ g} : 234 \text{ kCal} = m_{\text{хлеб}} : 770 \text{ kCal}$$

$$m_{\text{хлеб}} = \frac{100 * 770}{234}$$

$$m_{\text{хлеб}} = 329 \text{ g}$$



Задатак 02

Колико грама пиринча је потребно у дневној исхрани мушкарца који се бави лаким радом према принципима правилне исхране, ако се зна да 100 грама пиринча садржи 7 г протеина 1 г липида и 78 г угљених хидрата?

**Дневне енергетске потребе за мушкарца који се бави лаким радом износе 2700 kCal.*

**Према препорукама хлеб, цереалије, пиринч и тестенине треба да учествују са 35%.*

$$E = 393,48 \text{ kCal}$$

$$2700 \text{ kCal} \longrightarrow 100 \%$$

$$X \longrightarrow 35 \%$$

$$x = 945 \text{ kCal}$$

$$945 \text{ kCal} \longrightarrow X$$

$$393,48 \text{ kCal} \longrightarrow 100 \text{ g}$$

$$x = 240 \text{ g}$$

За мушкарца који се бави лаким радом, према принципима правилне исхране треба да се унесе 240 грама пиринча.



Задатак 03

Да ли доручак који се састоји из следећих намирница (табела) задовољава енергетске потребе мушкарца чије су укупне енергетске потребе 3000 kCal?

НАМИРНИЦА	НОРМАТИВ (ГРАМ)	ОТПАД (%)
ЈАЈА	100	5,5
СИР	50	-
УЉЕ	5	-
ХЛЕБ	150	-
ЈОГУРТ	200	-
СО	-	-

Енергетска вредност 100 грама
производа износи:

Јаја → 163 kCal

Сир → 390 kCal

Уље → 930 kCal

Хлеб → 246 kCal

Јогурт → 53,3 kCal



Енергетска вредност намирница
према нормативу у оброку:

Јаја → 163 kCal

Сир → 195 kCal

Уље → 46,5 kCal

Хлеб → 369 kCal

Јогурт → 106,6 kCal

$$E = 880,1 \text{ kCal}$$

Укупна енергетска вредност оброка износи 880,1 kCal

Доручак треба да задовољи 35 – 40 % енергетских потреба, за енергетске потребе од 3000 kCal то износи:

$$(3000 * 35) / 100 = 1050 \text{ kCal}$$

$$(3000 * 40) / 100 = 1200 \text{ kCal}$$

То значи да дати доручак треба да буде у распону 1050 kCal – 1200 kCal)

$$E = 880,1 \text{ kCal}$$

Доручак задовољава енергетске потребе.



Задатак 04

Колико грама оброка предвиђеног за ручак, који се састоји из 18 % протеина, 10 % липида, 36 % угљених хидрата, 0,2% минералних материја и 0,05% витамина, је минимално потребно женској особи која се бави средње тешким радом?

$$X = 174,9 \text{ грама}$$



ХВАЛА НА
ПАЖЊИ!