

IZ EPRUVETE

Tjelovježba

Piše body instruktorka  
Morena Poglajen Carić

# og protiv, dva velika za



**Dorina Mrkoci:** Nikakve tablete i ostale umjetne tvorevine ne mogu zamijeniti prirodnu hranu



**Dean Cerin:** Umjetno meso bit će kemijski kontrolirane, a time i zdravije od onog koje danas konzumiramo

mete u obzir da se mnoga hrana uzgaja pod reflektorima i u plastenicima, ili, još gore, dobiva genetskom modifikacijom, ničemu se ne treba pretjerano čuditi. Sigurno je da bi takva hrana, ukoliko opet ljudi nešto ne sprčkaju, mogla nahraniti čovječanstvo i usporiti klanje životinja te smanjiti broj uzgojnih farmi, kaže nam Kuhar, koji dodaje da ipak u međuvremenu Istrani još uvijek mogu konzumirati zdravu, svježiju i prirodnu hranu s Poluotoka, koji je, kako kaže, čak sedam puta raskošniji i bogatiji od zelene Irske ili, recimo, Nizozemske.

Sličnog je mišljenja i Valentin Jurčić, dip. ing. kemijske tehnologije.

- Ako su znanstvenici mogli klonirati ovcu Dolly, ne vidim razloga sumnjati i u kloniranje njenih pojedinih dijelova. Vjerujem da će umjetna proizvodnja jednog dana biti ljudska zbilja, no kada će se to desiti, teško je prognozirati. Umjetna proizvodnja mesa, dakako, povlači za sobom puno etičkih pitanja. Pozitivno je svakako da ćemo na taj način imati kemijski ispravno meso, primjerice meso bez bakterija, koje se mogu naći u njegovom biološkom uzgoju. Nadalje, ukoliko se počne s njegovom masovnom proizvodnjom i konzumacijom, izgledno je i da će ci-

jena takvog mesa biti dostupna svima, što bi trebalo osigurati dovoljne količine i sitost čitavog planeta, kaže Jurčić i dodaje da će zasigurno trebati vremena da se umjetno meso prihvati kao činjenica.

- Nama koji smo navikli jesti zdravo i prirodno, ili se bar trudimo da to činimo, bit će teže prihvatiti "meso iz epruvete", međutim za generacije koje dolaze naša budućnost bit će njihova sadašnjost. I mislim da s time neće imati problema, baš kao što ni danas brojna djeca ne vide problem u tome što, primjerice, i ne znaju kako izgleda kokoš, koza ili ovca, ali ih jedu bez problema, zaključila je Jurčić.

Bi li konzumirali "meso iz epruvete", pitali smo i dvojce sugrađana. Ženska je strana "brani" hranu kojoj već poznaje okuse, oblike i boje, dok je muškarac (k'o muškarac) bio vidljivo zainteresiraniji za novitete.

- Ne mogu zamisliti da nemam pršut ispred sebe ili da ne jedem domaću kokoš. Pomisao da ću možda već sutra morati jesti meso iz epruvete jako mi je daleka i uopće o njoj ozbiljno ne razmišljam. Smatram da nikakve tablete i ostale umjetne tvorevine ne mogu zamijeniti prirodnu hranu. Ipak, pomisao da bi takva hrana mogla nahraniti svijet čini mi se privlačnom i o njoj zasigurno valja dobro razmisliti, kaže Dorina Mrkoci, instruktorka aerobika.

Rovinjški poduzetnik Dean Cerin čitavoj priči o mesu iz epruvete pristupa puno ležernije, dapače ta mu se pomisao sviđa.

- Osobno u umjetnom mesu ne vidim ništa odbojno, dapače smatram da će ta hrana i kemijski biti kontroliranija, a time i zdravija od ove koju danas konzumiramo. Uostalom, tko nam i danas može garantirati da jedemo prirodno i zdravo, a ne hranu iz epruvete, pita se Cerin, koji, kao i većina naših sugovornika, u ovom gastronomskom novitetu više vidi onu svjetliju stranu - svijet bez gladi i farmi za tov i klanje životinja.

donijeti njegova umjetna proizvodnja - od smanjivanja gladi i siromaštva diljem svijeta pa sve do prestanka bezobzirnog klanja i tovljenja brojnih životinja.

## Sve je pokrenula ovca Dolly

- Svijet bi sigurno mogao biti sitiji, no... što da vam kažem, ja sam tradicionalist i upravo kao takav poznat u svijetu kulinarstva, kaže nam kuhar Josip Pino Kuhar, koji apsolutno ne otklanja mogućnost proizvodnje umjetnog mesa.

- I ne tako davno pomisao da bi se vino moglo nuditi iz kartonskih i inih kutija, poglavito onih desettitarskih, činila mi se nemogućom i odbojnom, dok ga danas i sam konzumiram iz kutije. Isto tako i mogućnost izrade umjetnog mesa čini mi se pomalo odbojnom i dalekom, no opet, kada uz-

## Postupak proizvodnje umjetno uzgojenog mesa

- 1. Matične stanice:** Izdvajaju se iz zdravog mišićnog tkiva životinje, recimo krave. Kao jednostavan oblik imaju sposobnost rasti i dijeliti se u gotovo bilo kojoj drugoj stanici.
- 2. Petrijeva zdjelica:** Matične stanice životinje potom se uzgajaju u posudi zajedno sa šećerima, aminokiselinama, mineralima i drugim hranjivim tvarima.
- 3. Vježbe:** Stvaraju se tanke mišićne trake. Rast smjesa dalje se stimulira električnom strujom, pa sve skupa dobiva izgled nedovoljno kuhanog jajeta.
- 4. Boja:** Smjesi se dodaje protein kojim se postiže crvena boja pravog mesa, a naposljetku se još miješa i s masnoćom. Kao i svako drugo meso, smjesa se melje kako bi se dobio hamburger.

Trake mesa su dužine od jednog do dva centimetra. Prvi umjetno uzgojeni hamburger koštao je oko 250 tisuća eura. (izvor: Daily Mail)

# Trening kao igra, izazov i opuštanje

U posljednjem članku koji je tematski više vezan za mušku populaciju opisat ću vam još pet vježbi kojima možete unijeti promjene u svoje vježbanje i pretvoriti ga u igru, izazov i opuštanje. Sve dvadeset i dvije vježbe možete izvoditi kao jedan povezani niz tako da prvo odradite sve vježbe u stajanju, sjedenju, klečanju i na kraju ležanju. Budite kreativni, raznovrsni, redoviti, umjereni, ali istovremeno pomičite svoje granice k napretku. Ne zaboravite slušati svoje tijelo i signale koje vam ono šalje. Misaono povezivanje s pokretom, dokazano je, donosi najbrže rezultate. Pokret počinje u glavi, a treningom ne treniramo mišiće, već pokrete.

**Slika 1.** Vježba pauk - oslonite se jednom nogom savijenog koljena na stolicu ili loptu naslonjenu uz zid, druga noga je opružena na podu, a ruke isprepletene iza glave. Udisajem otvarajte laktove, spajajte lopatice i izdružite trup. Izdisajem što jače gurajte vaš oslonac (loptu) u jednu stranu, trup u suprotnu stranu dok otvarate kuk noge na kojoj stojite. Ponovite osam puta svaku stranu. Važno je zadržati pritisak na osloncu cijelo vrijeme trajanja izdisaja i osjetiti snaženje stražnjice noge na kojoj stojite.

**Slika 2.** Vježba testiranja uravnotežene snage leđa i stražnjice - ležite potrbuše preko lopte odgovarajuće veličine (visina 150-160 cm, promjera 55 cm; 160-170 cm, promjera 65 cm; visina 170-180 cm, lopta promjera 75 cm). Dlanove opruženih ruku položite na pod 10-15 cm ispred lopte, a stopala opruženih nogu u širini kukova iza lopte. Udisajem izdružite trup. Izdisajem podignite opružene noge aktivacijom mišića zdjelice dna, stražnjice, trbuha i donjeg dijela leđa. Prilikom podizanja nogu ne smijete rukama pomoci loptu prema naprijed i povećati razmak između ruku i lopte. Važna je koncentracija na pokret koji moraju izvesti svi navedeni mišići u timskom radu.

**Slika 3.** Vježba sklopka - polako iz ležanja potrbuše na lopti spustite dlanove opruženih ruku na pod i prošećite na rukama širine ramena prema naprijed sve dok vam lopta ne bude u razini spojenih potkoljenica. U početku vam i samo zauzimanje pravilne pozicije može biti izazovno i vježba za stabilizaciju trupa. Kada uspijete iz ležanja potrbuše preko lopte prohodati na rukama prema naprijed bez narušene ravnoteže, spremni ste za vježbu sklopka. Udisajem izdružite trup i osvijestite sve aktivirane mišiće (vrata, ramena, ruku, kralježnice, stražnjice i nogu). Izdisajem aktivirajte mišiće pregibača trupa i kukova. Potkoljenicama povlačite loptu prema naprijed dok kukove podizete prema gore i snažno stisnete loptu.

**Slika 4.** Vježba sklekovi - početna pozicija kao i u prethodnoj vježbi s osloncem potkoljenica na lopti. Ruke možete postaviti u širinu, uže ili šire od širine ramena. Isprobajte sve pozicije, a naglasak vježbanja neka bude na onoj koja vam je najveći izazov. Udisajem, kontrolirano i polako pogrcite laktove i spuštajte svoja prsa prema podu pazeci da vam je glava u produžetku trupa. Izdisajem se vratite u početnu poziciju aktivirajući mišiće trbuha, prsa, ramena i ruku.

**Slika 5.** Vježba opuštanja i relaksacije - po završetku svakog vježbanja važno je istegnuti se i opustiti mišiće kako biste pojačali dotok hranjivih tvari i uklonili štetne koje su nastale zbog metaboličkih procesa tijekom rada. U ovoj vježbi samo se potrbuše prebacite preko lopte. Obgrlite je rukama i nogama kao da ste joj druga koža. Dišite u truh i lagano se ljuškajte naprijed-natrag, lijevo-desno.

U slijedećem prilogu: Vježbajte za nadolazeće ljeto u društvu vašeg djeteta

