

REFACERE SI NUTRITIE

in tenisul de performanta



REFACEREA





REFACEREA

este o componenta importanta a antrenamentului sportiv deoarece este o *etapa a procesului de adaptare a organismului la efort*

PRINCIPIUL SUPRACOMPENSARII Selye

- STIMUL



- OBOSEALA

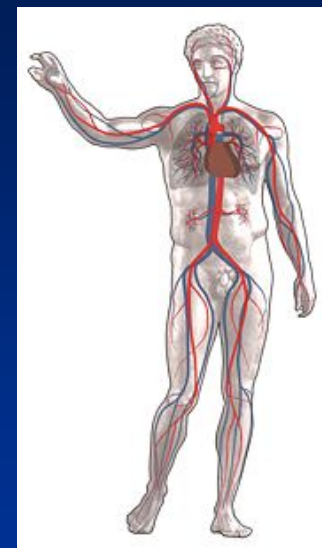


- REFACERE (parametrii revin la valorile initiale aplicarii stimulului)



- ADAPTARE (SUPRACOMPENSATIE)

(parametrii au valori mai bune ca cele initiale)





ROLUL REFACERII

- Este esentiala in **obtinerea performantei sportive**

Timpul alocat refacerii este esential pentru realizarea supracompensarii

- Rol important in **prevenirea traumatismelor si a supraantrenamentului**

Oboseala produsa de o refacere incompleta este inalt corelata cu riscul de traumatisme si cu supraantrenamentul



Ce se intampla in timpul efortului

- Microleziuni musculo-ligamentare
- Depletia surselor energetice
- Creare de produse de metabolism (acid lactic, radicali liberi etc)
- Pierderi lichidiene
- Consum de vitamine si minerale

In timpul refacerii se realizeaza adaptarea la stresul efortului

- Refacerea rezervelor energetice consumate de efort si chiar supracompensarea lor
- Refacerea pierderilor lichidiene
- Repararea leziunilor tisulare si chiar supracompensare prin dezvoltarea fibrei musculare
- Inlaturarea produsilor de metabolism



REFACEREA ASISTATA

- Imbunatateste si accelereaza refacerea naturala a organismului
- Foloseste procedee specifice din diferite domenii (balneo-fizio-terapeutice, dietetice, medicamentoase, etc)



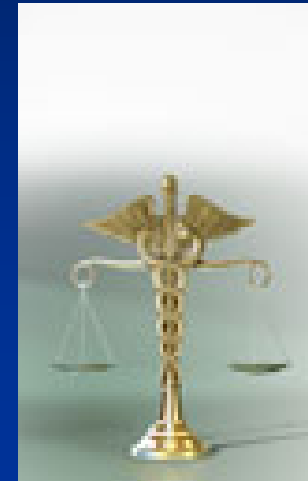


TIPURI DE REFACERE

- **REFACERE PE TERMEN SCURT**
refacerea imediata dupa un antrenament sau o competitie
- **REFACERE PE TERMEN LUNG**
refacerea dupa o saptamana sau etapa de antrenament

MJLOACE DE REFACERE IMEDIATA

- REFACERE ACTIVA
- REHIDRATARE
- DUS CALD
- NUTRITIA POST-EFORT
- MEDICATIA DE REFACERE
- MASAJ
- SOMN



REFACEREA ACTIVA

- Consta in exercitii de intensitate scazuta la sfarsitul sedintei de antrenament
- Determina inlaturarea mai rapida a lactatului produs de efort
- Intensitatea exercitiilor este la 30% din cea din antrenament pe o perioada de 10-15 min





REHIDRATAREA

de ce este importanta?

- Pierderea unui procent de numai 2 % din fluidele organismului determina scaderea capacitatii aerobe de efort cu 10-15%
- Deshidratarea este inalt corelata cu aparitia oboseii
- Setea nu este un indicator fidel al starii de hidratare a organismului

SOLUTII DE REHIDRATARE

- Cantitatea de lichide administrata trebuie sa fie egala cu 1.5 litri pentru fiecare kilogram pierdut in antrenament (cel putin 500 ml)
- Solutia de rehidratare optima contine
 - 6% glucoza (suc de fructe indulcit cu miere)
 - minerale



DUSUL POST-EFORT



Rol: stimularea circulatiei pentru spalarea produsilor de metabolism, relaxarea musculara

- Dus cald, 37 grd timp de 15 min (minim)

Varianta: Dusuri alternative cald-rece (2 min cald si 30 sec rece cu 1 min de temperatura medie intre, repetate de 4 ori)

NUTRITIA POST-EFORT

- Primele 15 minute post-efort: suc de fructe indulcit cu miere (realizeaza rehidratarea, aportul de carbohidrati si radicali alcalini)
- Dupa o ora (maxim doua): “masa de refacere” (contine carbohidrati si proteine in proportie de 4:1)



MEDICATIA DE REFACERE

1. **MINERALE**
2. **VITAMINE**
3. **CARBOHIDRATI**
4. **PROTEINE (aminoacizi)**
5. **DIVERSE**



- nespecifice (Gerovital, Aslavital, Ginseng, Folcisteina – U, Vitamina B15)
- musculotrope (Antioxidante : vit. A, C, E; Seleniu)
- neurotrope (Piracetam – Nootropil, Piravitan)
- hepatotrope (Aspartat de Arginină 1 g.)
- alcalinizante (Bicarbonat de Sodiu 5 -10 grame după antrenament)



MASAJUL

- produce relaxarea musculara
- stimuleaza circulatia locala
- stimuleaza inlaturarea produsilor de metabolism prin cresterea intoarcerii venoase
- efect anti-stress si anti-algic prin eliberarea de endorfine

Durata 15-60 min



SOMNUL



- SCADE NIVELUL CORTIZONULUI (hormon de stres)
- CRESTE NIVELUL HORMONULUI DE CRESTERE (rol in reparatia tisulara)
- CRESTE SINTEZA DE GLICOGEN
- REFACERE PSIHOLOGICA

REFACEREA PE TERMEN LUNG

- La sfarsit de saptamana si la sfarsit de etapa
- Este mai complexa
- Activitati sportive complementare (ex: inot) – dupa o competitie importanta
- Cura la altitudine 600-800m
- Psihoterapie
- Oxigenoterapie
- Sauna





PROGRAMAREA REFACERII

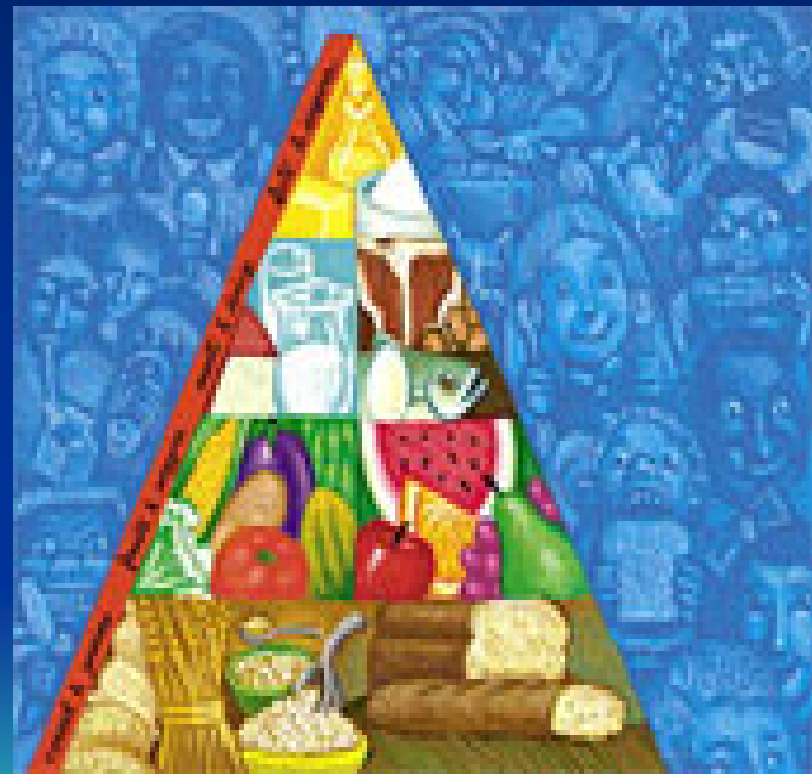
- Dupa fiecare antrenament
- La sfarsit de saptamana, cel putin o zi trebuie alocata refacerii
- La fiecare 4-6 saptamani se rezerva o perioada de 1-3 zile, in afara zilei saptamanale, pentru regenerarea sistemica
- La fiecare 16-22 saptamani perioada de refacere se extinde la 5-10 zile

NUTRITIA PERFORMANTA



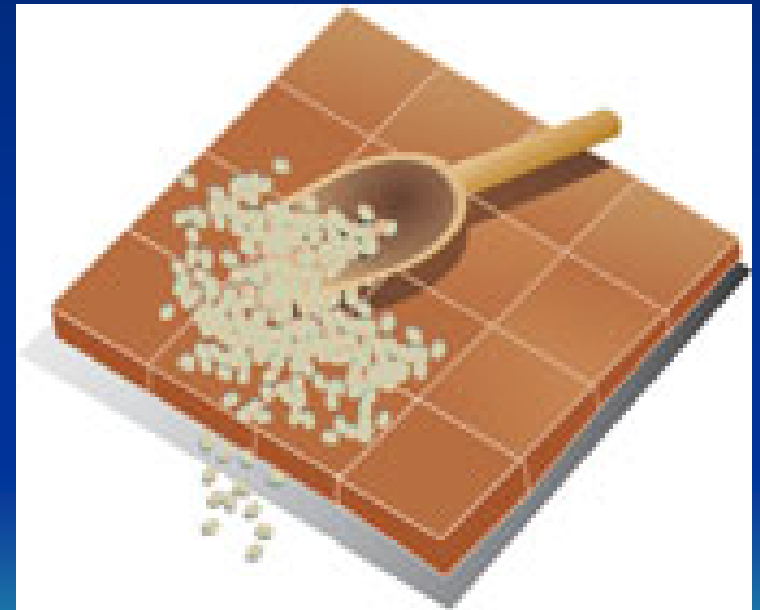
DEZIDERATELE UNEI ALIMENTATII CORECTE

- Aspectul CANTITATIV - satisfacerea necesarului caloric al organismului
- Aspectul CALITATIV - mentinerea unui raport optim intre diferitele principii nutritive



CONTINUTUL ALIMENTELOR

- MACRONUTRIENTI (substante energetice)
 - *proteine*
 - *glucide (carbohidrati)*
 - *lipide (grasimi)*
- MICRONUTRIENTI
 - *vitamine*
 - *minerale*
- FIBRE
- APA



SURSELE ENERGETICE

a. CARBOHIDRATII

b. LIPIDELE

c. PROTEINELE





CARBOHIDRATII

- reprezinta combustibilul preferential al organismului pentru sustinerea efortului fizic
- asigura primele 30-35 min de efort
- pot fi utilizati si in absenta si in prezenta O₂-glicoliza anaeroba si aeroba
- 1GR GLUCOZA → 4 KCAL
- Se utilizeaza sub doua forme
 - glucoza circulanta
 - glicogen *hepatic (100gr)
*muscular (400gr)

LIPIDELE

- sunt o sursa lenta – intervin in sustinerea eforturilor mai lungi de 30 min)
- avantaj= reprezinta o sursa f. mare de energie, cantitatea organismului de a stoca lipide este practic nelimitata (un adult 70 00- 100 000kcal in functie de TA)
- necesita prezenta obligatorie a O₂ (pot constitui sursa energetica doar pentru eforturile de tip aerob)
- 1GR LIPIDE → 9KCAL





PROTEINELE

- sursa energetica doar ptr. eforturile cu anduranta de lunga durata care produc o depletie energetica severa- cand pot suplini 5-10% cheltuieli energetice
- necesita prezenta oxigenului- deci tot ptr. eforturile de tip aerob
- Au rol plastic esential
- 1GR PROTEINE → 4KCAL



INDICELE GLICEMIC AL ALIMENTELOR

- **IG = Rata de absorbtie a glucidelor (viteza de absorbtie)**
- Dupa IG alimentele se impart in alimente cu
 - IG mic (fructe, faina integrala, orez nedecorticat etc)
 - IG mare (zahar, faina alba etc)

! Glucidele cu IG mare sunt preferate doar pre+intra+post antrenamente/competitii

! Glucidele cu IG mic mentin constanta glicemia sangvina

CLASIFICAREA LIPIDELOR

- DUPA ORIGINE

- *animale* - alimentele bogate in lipide sunt: untul, frisca, smantana, branza grasa, laptele, galbenusul, slanina, seul, carnea grasa, creierul, icrele, ficatul, untura de peste;
- *vegetale*- se gasesc in urmatoarele alimente: masline, alune, nuci, dovleac, soia, porumb, seminte de floarea soarelui.

- DUPA TIPUL DE ACIZI GRASI DIN COMPOZITIE

- acizi grasi saturati, (atomii de carbon sunt saturati cu hidrogen; se gasesc in grasimile animale)
- acizi grasi nesaturati, (legaturi multiple intre atomii de carbon; se gasesc in general in peste si vegetale).



CLASIFICAREA PROTEINELOR

I. Din punct de vedere al originii

- *animale*: se gasesc in cantitate mare in carne, produse din carne, oua, lapte, branzeturi;
- *vegetale*: paine, paste fainoase, fructe, mai ales in legume uscate (soia, fasole, mazare, linte).

II. Din punct de vedere al compozitiei in aminoacizi esentiali

- *complete* = cele de origine animala, ar trebui sa reprezinte 50-75 % din ratia de proteine
- *partial complete* = cerealele, leguminoasele
- *incomplete* = gelatinele

RAPORT OPTIM INTRE PRINCIPIILE NUTRITIVE in tenis

- 55-60% GLUCIDE=10-11gr/kgc
 - 25-30% LIPIDE=1,5gr/kgc
 - 15-20% PROTEINE=1,5-1,8gr/kgc
- (ca numar de calorii din necesarul caloric zilnic)



REPARTIZAREA PE 24 DE ORE

- MIC DEJUN = 25-30% din totalul caloric
- PRANZ = 40% din totalul caloric
- CINA = 25-30% din totalul caloric

Daca se fac 2 antrenamente pe zi se iau doua gustari de cate 5% din mic dejun si cina





VITAMINELE

- sunt substante organice cu rol absolut necesar in reglarea proceselor vitale, dar nu au valoare energetica directa
- sunt necesare dietei umane in proportii de numai câteva miligrame pe zi
- majoritatea vitaminelor sunt substante pe care organismul nu le poate sintetiza el insusi
- multe vitamine sunt instabile si se pot distruge in timpul preparării mâncării
- fiecare are un rol absolut precis in care nu poate fi înlocuita (carenta lor produce patologie specifica)



ROLURILE VITAMINELOR

exemple

- Vitamina A = adaptarea vederii la întuneric, favorizeaza procesele de apărare a pielii si mucoaselor contra infecțiilor (carenta = XEROFTALMIA)
- Vitamina B1 = functionarea sistemului nervos, inimii si tubului digestiv (carenta = BERI-BERI)
- Vitamina B2 = integritatea pielii, mucoaselor, par, unghii, arderea glucidelor
- Vitamina B6 = asimilarea proteinelor si glucidelor, previne crampele musculare
- Vitamina C = absorbtia fierului, fixarea calciului, vindecarea ranilor, imunitate, tesut conjunctiv (carenta = SCORBUT)
- Vitamina D = asimilarea Calciului si Fosforului in oase (carenta = RAHITISM)
- Vitamina E = factor important in reproducere

MINERALELE

- Intervin in catalizarea diferitelor reactii metabolice
- Calciul si Magneziul sunt esentiale pentru contractia musculara





FIBRELE VEGETALE

- Sunt de 2 tipuri: solubile si insolubile
- Nu se absorb din intestin
- Roluri:
 - stimuleaza peristaltismul intestinal
 - “curata” peretii intestinali
 - fibrele solubile scad indicele glicemic al carbohidratilor
 - contribuie la realizarea senzatiei de satietate

PIRAMIDA ALIMENTARA

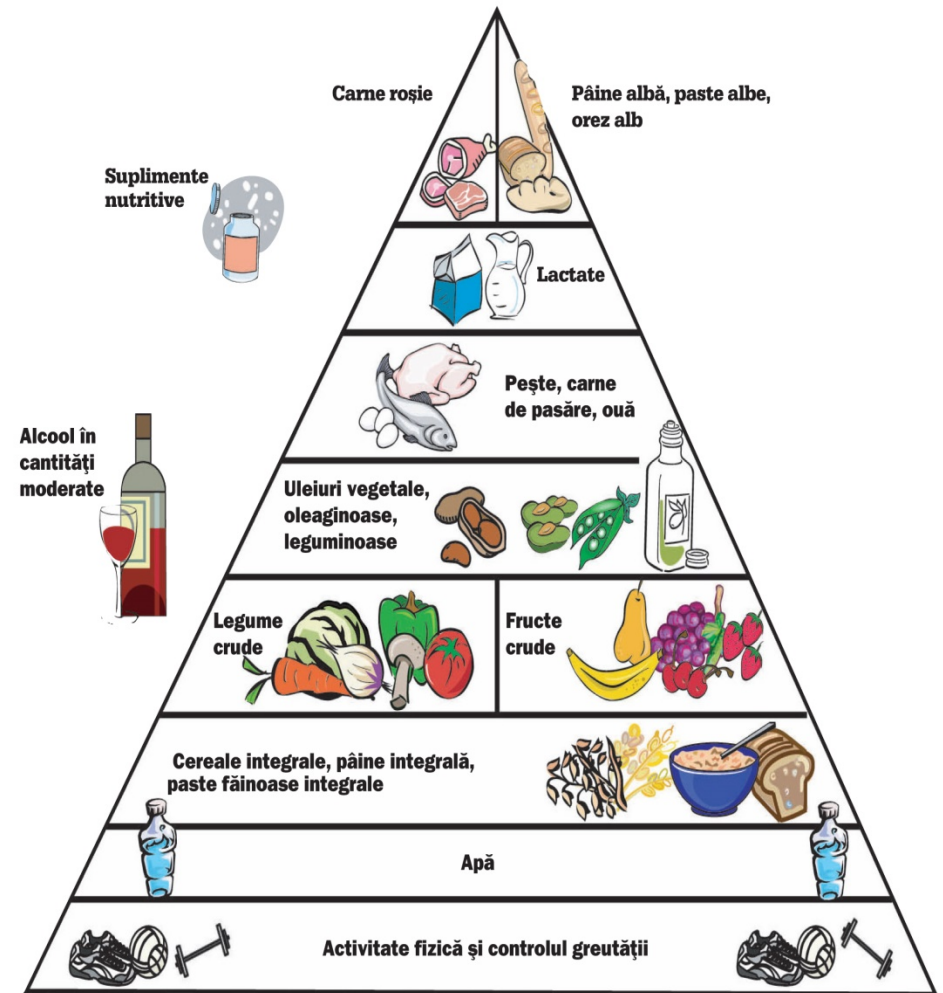
ponderea ideala a alimentelor in dieta zilnica



Piramida conține 6 grupe
*alimentele situate la baza piramidei ar trebui consumate în
cantități mai mari decât cele din vârful ei*

Elemente de baza ale unei diete echilibrate

- carnea alba si pestele sunt preferate carnii rosii
- Produsele de panificatie din faina neagra sunt de preferat celor din faina alba
- Grasimile vegetale sunt de preferat celor de origine animala
- Legumele si fructele se consuma cat mai putin procesate



NUTRITIA IN TENISUL DE PERFORMANTA

aspecte specifice



- La masa
- In antrenament
- Postefort
- Ratiile speciale





MESELE SPORTIVILOR

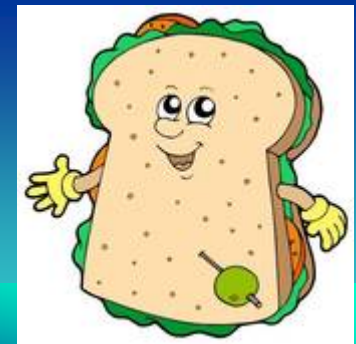
- Compozitie: 2/3 din farfurie alimente bogate in CARBOHIDRATI, 1/3 din farfurie alimente bogate in PROTEINE
- COMBINAREA SURSELOR ENERGETICE

combinand sursa energetica din proteinele usoare cu sursa energetica din carbohidrati complecsi obtinem un “carburant cu cifra octanica” ridicata



MASA PREMERGATOARE ANTRENAMENTULUI

- Precede antrenamentul cu cel puțin 2-3 ore
- Contine carbohidrati cu indice glicemic scazut si proteine
- Imediat inaintea antrenamentului se recomanda carbohidrati cu indice glicemic mare



NUTRITIA in antrenamente

- *ratiile GLUCIDICE in cursul antrenamentelor contribuie la imbunatatirea randamentului metabolic prin conservarea glicogenului muscular*
- *Se recomanda glucide cu indice glicemic mare (sucuri de fructe indulcite)*



NUTRITIA POST-EFORT

- Primele 15 minute post-efort: suc de fructe indulcit cu miere (realizeaza rehidratarea, aportul de carbohidrati si radicali alcalini)
- Dupa o ora (maxim doua): “masa de refacere” (contine carbohidrati si proteine in proportie de 4:1)



RATII ALIMENTARE SPECIFICE SPORTIVILOR

- BIOENERGOGENE (de sustinere)
- De CONCURS



RATIILE ENERGOGENE

- FOAMEA DE GLUCIDE (sporturi de anduranta)
- RATIA HIPERPROTEICA (sporturi care necesita forta si masa musculara mare)





FOAMEA DE GLUCIDE

- indicatii: sporturi de anduranta lunga
- Durata: o saptamana inaintea competitiei
- procedura: in primele 3 zile se continua antrenamentele dure, consumatoare de glicogen si se scade aportul glucidic la sub 50% necesarul caloric. In urmatoarele 3 zile se scade intensitatea si volumul antrenamentelor dar se creste aportul glucidic la 65%-70%
- Rezultat: cresterea glicogenului muscular de 2,2 ori (N=2,3g/100g tesut muscular)



RATIA HIPERPROTEICA

- Indicatii: sporturi care necesita forta si masa musculara mare
- Durata: 8 saptamani inaintea competitiei
- Procedura: suplimentarea ratiei alimentare cu 1-1,5 g proteine/zi cu antrenamente intense de forta (4-5 ore/zi)
- Rezultate: cresterea masei active cu 2-3 kg cu scaderea concomitenta a tesutului adipos



RATIA DE CONCURS

- In orele premergatoare competitiei, inclusiv in pauzele concursului, se administreaza sportivului cate 100 ml suc de fructe indulcit cu miere din ora in ora (*eventual cu adaosuri de vitamine, minerale si aminoacizi*)