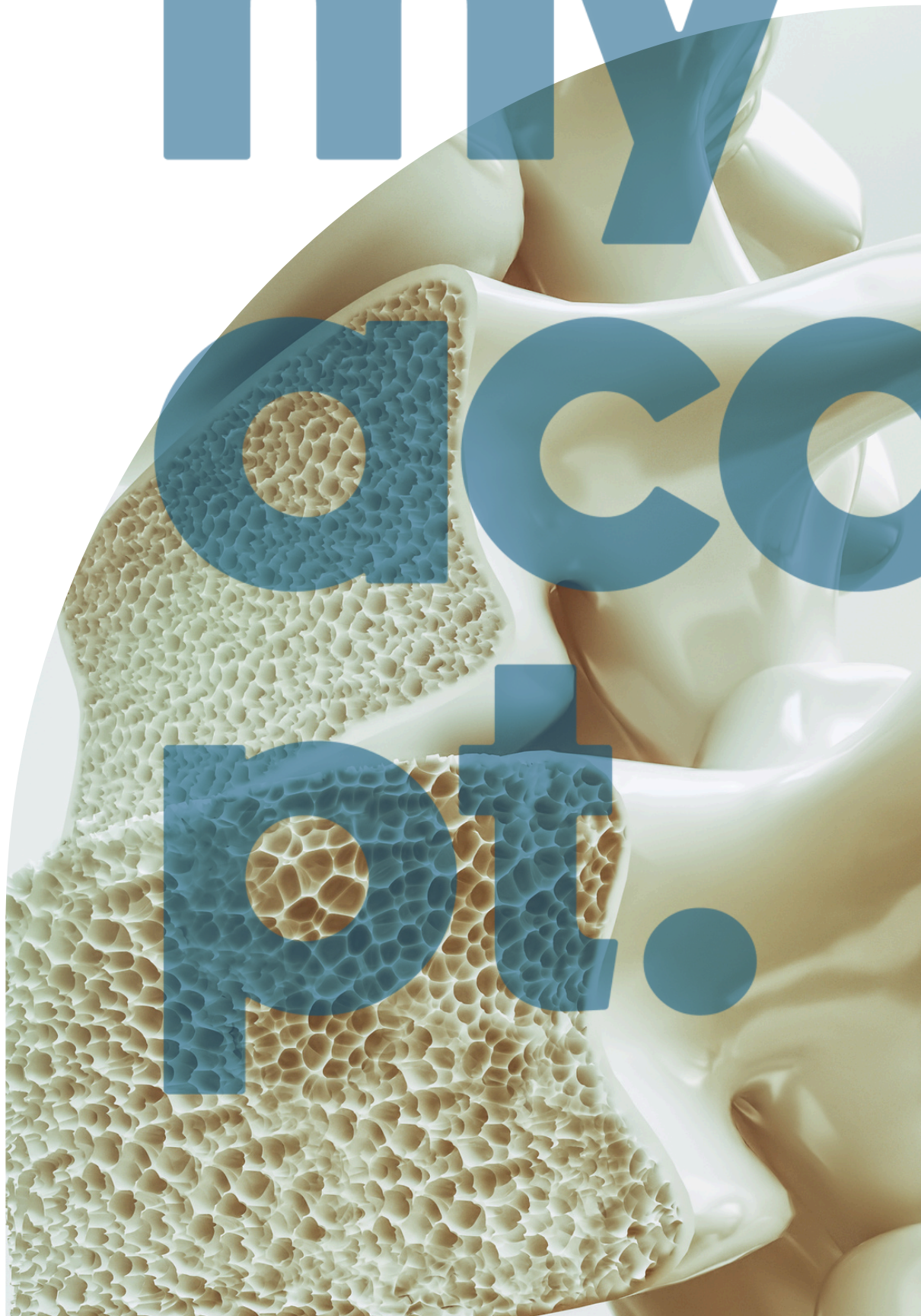




Medical **Fitness**

Lucio Serreqi



my

OSTEOPOROZA

- Osteoporoza është një sëmundje kronike që konsiston në uljen e densitetit të masës kockore dhe përbërësit organik. Nuk shkakton simptoma domethënëse por ka një predispozicion më të lartë përthyerje pasi i bënë kockat më pak rezistente.



Përkufizimi i Osteoporozës

- Përkufizimi: Një gjendje karakterizuar nga kocka të dobësuara, që bëhen më të brishta dhe më të prira ndaj thyerjeve.
- Ndikimi: Rrit rrezikun e frakturave, veçanërisht në shtyllën kurrizore, ijet dhe kyçin e dorës.
- Prevalenca: Prek rreth 200 milion gra në mbarë botën.

Prevalenca e osteoporozes

- Osteoporoza tek Meshkujt dhe Gratë
- Informacion: Megjithëse është më e zakonshme tek gratë, 17% e meshkujve mbi 50 vjeç plotësojnë kriteret për osteoporozë.
- Rreziku i Frakturave: Një në tre gra dhe një në pesë meshkuj do të përjetojnë fraktura të lidhura me osteoporozën.



Ushtrime në osteoporozë

my academy

- •Ecja shpesh kuptohet si një aktivitet që është i mirë për kockat. Dhe është e vërtetë, megjithatë, shumica e studimeve tregojnë se gratë joaktive që ndiqnin një program të bazuar në një ecje të moderuar nuk arrinte asnjë efekt në masën e kockave. Megjithatë, studimet tregojnë se gratë më aktive kanë një rrezik më të ulët të frakturave sesa gratë joaktive.
- Vetëm dy studime të bazuara në ecje kanë treguar efekte pozitive në masën kockor të shtyllës kurrizore (por jo në ijë). Në këto, ata ecnin me një shpejtësi prej 8 deri në 9.6 km/h, që është shumë më tepër se shpejtësia mesatare prej 3.2-4.8 km/h që një person zakonisht arrin të mbajë.



Ushtrime në osteoporozë

- Frekuenca

Intensiteti: aerobik i moderuar ($40\% \leq 60\% \text{VO}_{2\text{R}}$)
aerobik energjik ($\geq 60\% \text{VO}_{2\text{R}}$).

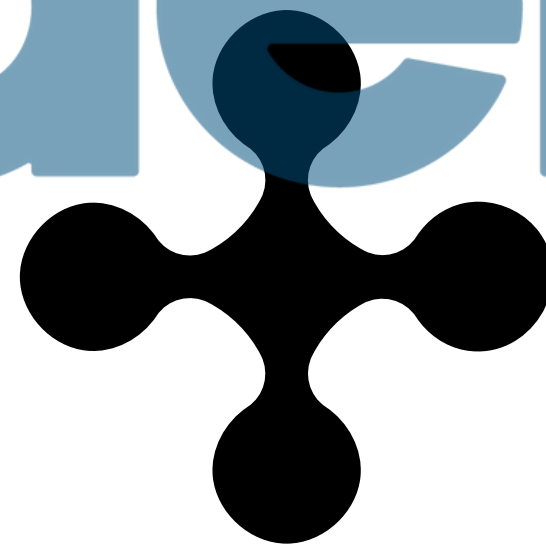
- Forca e moderuar (60%-80% 1RM), 8-12 përsëritje, forca energjike (80%-90% 1RM) 5-6 përsëritje.

Kohëzgjatja

	Aerobic	Resistance	Flexibility
Frequency	4 to 5 days/week	Start with 1 to 2 nonconsecutive days/week. May progress to 2 to 3 days/week	5 to 7 days/week
Intensity	Moderate intensity (rating of 3 to 4 on a scale of 0 to 10, with 0 being resting and 10 being maximal effort)	Adjust resistance so that the last two reps are challenging to perform. High-intensity training is beneficial in those who can tolerate it.	Stretch to the point of tightness or slight discomfort
Time	Begin with 20 min. Gradually progress to a minimum of 30 min (with a maximum of 45 to 60 min)	Begin with one set of 8 to 12 reps; increase to two sets after ~2 weeks. No more than 8 to 10 exercises per session	Hold static stretch for 10 to 30 sec; two to four reps of each exercise
Type	Walking, cycling, or other individually appropriate aerobic activity (weight bearing preferred)	Standard equipment can be used with adequate instruction and safety considerations	Static stretching of all major joints

Çfarë është diabeti?

- Diabeti është një sëmundje kronike që ndodh kur trupi nuk mund të prodhojë insulinë të mjaftueshme ose nuk është në gjendje ta përdorë atë në mënyrë efektive.
- Ekzistojnë dy lloje kryesore të diabetit: diabeti i tipit 1 dhe diabeti i tipit 2.
- Diabeti mund të çojë në komplikime serioze nëse nuk menaxhohen siç duhet, duke përfshirë sëmundjet kardiovaskulare, dëmtimin e veshkave dhe shikimit.





Ndikimi global i diabetit

- Sipas Organizatës Botërore të Shëndetësisë, rreth 422 milionë njerëz në mbarë botën kanë diabet.
- Diabeti është një nga shkaqet kryesore të vdekjeve në botë.
- Prevalenca e diabetit pritet të vazhdojë të rritet në vitet e ardhshme.

Aktiviteti fizik në menaxhimin e diabetit

- **Aktiviteti fizik** ndihmon në menaxhimin e diabetit dhe zvogëlon rrezikun e vdekjes nga të gjitha shkaqet dhe sëmundjet kardiovaskulare.
- **Përmirësimi i Formes fizike** mund të ulë rrezikun e vdekshmërisë deri në 44%.
- Shmangia e obezitetit dhe ushtrimet me intensitet të moderuar ose të lartë janë të lidhura me ulje të vdekshmërisë dhe incidencës së ngjarjeve koronare.
- Kryerja e ushtrimeve për 30 minuta në ditë me intensitet të moderuar ose të lartë dhe mirëmbajtja e një peshe të shëndetshme trupore përmirësojnë shëndetin kardiovaskular.
- Kombinimi i një diete të shëndetshme, mos-pirja e duhanit dhe aktivitetit fizik të rregullt ul incidencën e ngjarjeve koronare me mbi 80%.



Menaxhimi i Peshës së Trupit dhe Diabeti

- **Në diabetin e tipit 1 (T1DM)**, pesha e trupit zakonisht është normale ose afër normales në fillim, ndërsa obeziteti dhe mbipesha janë më të zakonshme në diabetin e tipit 2 (T2DM).
- **Në T2DM**, indeksi i masës trupore (BMI) shpesh kalon 30 kg/m² dhe perimetri abdominal është i madh (≥ 102 cm për meshkujt dhe ≥ 88 cm për gratë), duke rritur rrezikun për sëmundje kardiovaskulare dhe kancer.
- **Humbja e peshës është një qëllim** i rëndësishëm trajtimi për të përmirësuar veprimin e insulinës dhe për të reduktuar rrezikun e sëmundjeve në T2DM.
- **Rekomandohet një reduktim i peshës** trupore prej 7%-10% për përfitime shëndetësore, përfshirë kontrollin më të mirë të tensionit të gjakut, glukozës dhe rrezikut të sëmundjeve kardiovaskulare.



Kur Mund të Bëni Ushtrime Fizike



Gama Ideale: 100-250 mg/dL (5.6-13.9 mmol/L).

Ushtrimi brenda kësaj game ndihmon në parandalimin e hipoglicemisë (sheqeri i ulët në gjak) gjatë dhe pas aktivitetit fizik dhe shmang hipergliceminë e shkaktuar nga ushtrimi (sheqeri i lartë në gjak).

Hidratimi:

Sigurohuni që jeni mirë i hidratuar para se të filloni ushtrimet për të shmangur dehidratimin, i cili mund të ndikojë në nivelet e glukozës në gjak.

Koha e Vaktit:

Nëse merrni insulinë ose medikamente që rrisin prodhimin e insulinës, hani një vakt 1-3 orë para ushtrimeve për të parandaluar hipogliceminë.

Këpucët dhe Pajisjet:

Sigurohuni për këpucët e duhura për të parandaluar lëndimet e këmbëve dhe kontrolloni që të gjitha pajisjet e ushtrimeve të jenë të sigurta për përdorim.



Kur Nuk Mund të Bëni Ushtrime Fizike:

Niveli i Glukozës në Gjak Para Ushtrimeve:

- Nën 100 mg/dL (5.6 mmol/L): Rreziku i hipoglicemisë. Konsideroni konsumimin e një snack me karbohidrate para fillimit.
- Mbi 250 mg/dL (13.9 mmol/L) me Ketone: Ushtrimi me sheqer të lartë në gjak dhe ketone mund të rrisë rrezikun e ketoacidozës. Evitoni ushtrimet derisa ketonet të pastrohen dhe nivelet e glukozës të jenë më të sigurta.

Sëmundja ose Infeksioni:

- Evitoni aktivitetin fizik të rëndë kur jeni të sëmurë ose po luftoni një infektion, pasi nivelet e glukozës në gjak mund të jenë më të paqëndrueshme dhe të vështira për t'u kontrolluar.

Komplikacionet Kronike:

- Nëse keni komplikacione si retinopatia, nefropatia, ose neuropatia e rëndë, konsultohuni me mjekun për rekomandime të personalizuara të ushtrimeve për të shmangur përkeqësimin e këtyre gjendjeve.

Dehidratimi:

- Evitoni ushtrimet nëse jeni të dehidratuar. Ushtrimet mund të përkeqësojnë dehidratimin, duke ndikuar në menaxhimin e glukozës në gjak.

Marrja e Pamjaftueshme e Ushqimit:

Kur Nuk Mund të Bëni Ushtrima Fizike:

- Nëse nuk keni ngrënë mjaftueshëm për të mbështetur aktivitetin, është më mirë të hani një snack me karbohidrate ose të rregulloni planin tuaj të ushqyerjes për të përfshirë aktivitetin fizik.
- Para se të filloni një program të ri ushtrimesh, është thelbësore për individët me diabet të konsultohen me mjekun e tyre . Kjo siguron që plani i ushtrimeve të jetë i sigurt dhe efektiv, duke marrë parasysh çdo medikament, komplikacionet dhe gjendjen e tyre.



Përfitimet e Ushtrimeve Fizike në Menaxhimin e Diabetit

Rekomandimet për Ushtrimet Aerobike

- Aktiviteti fizik përmirëson kontrollin e glukozës në T2DM (Diabeti i Tipit 2) kryesisht përmes shtimit të ndjeshmërisë ndaj insulinës dhe është treguar se përmirëson nivelet e glukozës në gjak.
 - Trajnimi në ushtrimet aerobike dhe ato të rezistencës rekomandohet për individët me T1DM (Diabeti i Tipit 1) dhe T2DM, me trajnim të kombinuar që mund të ofrojë përfitime më të mëdha për kontrollin glicemik sesa secila mënyrë veçmas.
-





Lëvizja e Përditshme dhe Aktiviteti Fizik i Pastrukturuar

Përfitimet e Ushtrimeve Fizike në Menaxhimin e Diabetit

- Ushtrimet aerobike të rregullta përmirësojnë ndjeshmërinë ndaj insulinës, duke lehtësuar marrjen e glukozës nga muskujt dhe duke ndihmuar në homeostazën e përgjithshme të glukozës, me efekte që zgjasin 24-72 orë pas stervitjes.
- Rritja e lëvizjes së përditshme përmes aktivitetit fizik të pastrukturuar, siç është ecja, mund të krijojë një deficit kalorik të konsiderueshëm ditor, duke ndihmuar në menaxhimin e peshës dhe duke reduktuar prevalencën e hiperglicemisë.



myacademy

Përfitimet e Ushtrimeve Fizike në Menaxhimin e Diabetit

Frekuenca e Ushtrimeve për Diabetin

Rekomandohet të paktën tre ditë aktivitet fizik në javë për individët me diabet, me jo më shumë se dy ditë radhazi pa aktivitet për të mbajtur veprimin e lartë të insulinës.

Vëllimi dhe Intensiteti i Ushtrimeve

Për individët me T1DM, ndjekja e udhëzimeve të përgjithshme shëndetësore të ngjashme me ato për individët dukshëm të shëndetshëm është e përshtatshme, ndërsa ata me T2DM duhet të synojnë të paktën 150 minuta ushtrime aerobike me intensitet të moderuar deri në të lartë në javë.

Përfitimet e Ushtrimeve Fizike në Menaxhimin e Diabetit

Përmbajtja e Ushtrimeve:

Ushtrimet duhet të reflektojnë qëllimet individuale, preferencat dhe nivelin e aftësive. Grupet specifike të muskujve mund të synohen për të përmirësuar komponentët aerobik të programit të aktivitetit, siç janë çiklizmi ose noti. Forca muskulore mund të përmirësohet duke përfshirë pesha të lira (dumbbells dhe barbells), makina për ushtrime me peshë ose rezistencë, ose shiritat e rezistencës dhe duke kryer ushtrime izometrike ose kalistenikë duke përdorur peshën e trupit si rezistencë (p.sh., shtytje).

Efektet e Ushtrimeve me Pesha të Lira dhe Makina:

Makinat e rezistencës dhe pesha të lira rezultojnë në fitime relativisht të barabarta në forcë dhe masën e muskujve të synuar, megjithëse asnjë hulumtim nuk ka vlerësuar specifikisht përdorimin e shiritave të rezistencës ose vetëm rezistencës me peshën e trupit. Zakonisht, peshat më të rënda ose rezistenca janë të nevojshme për optimizimin e veprimit të insulinës dhe kontrollin e glukozës në gjak.



Stërvitja me pesha dhe zvogëlimi i rrezikut të vdekshmërisë

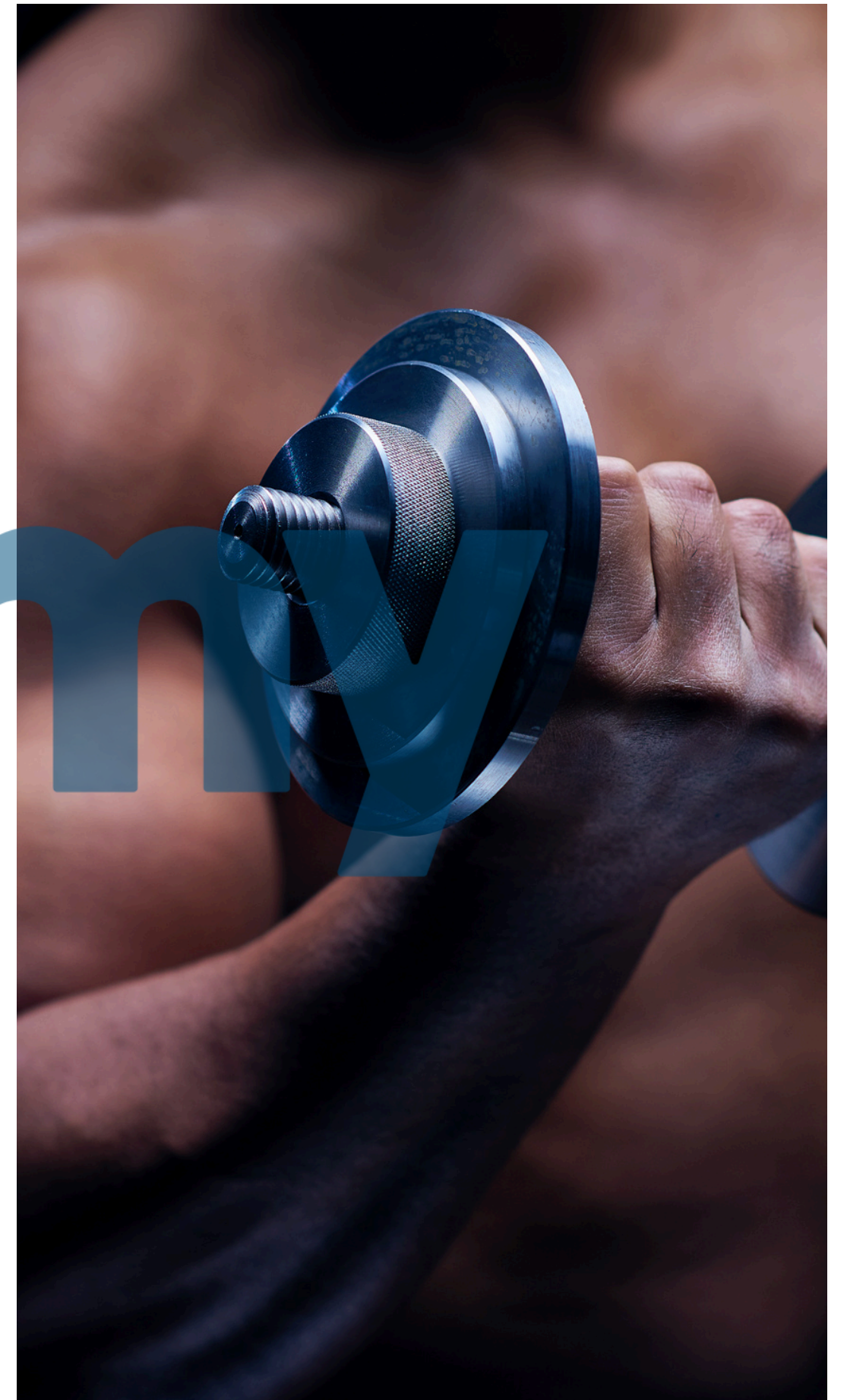


Exercise Type	Duration	Frequency	Intensity	Notes
Aerobic Exercise	30-60 min	At least 5 days/week	Moderate to Vigorous	Activities can include brisk walking, cycling, swimming. Spread throughout the week to avoid consecutive days of inactivity.
Resistance Training	At least 2 days/week, non-consecutive days	2-3 sets of 8-10 repetitions	Moderate to High	Focus on major muscle groups. Can include free weights, machines, or bodyweight exercises.
Flexibility Training	5-10 min	Daily	Gentle stretching	Stretch major muscle groups and tendons to maintain range of motion and reduce injury risk.
Balance and Agility	10-15 min	2-3 days/week	Low to Moderate	Especially important for older adults or those with neuropathy to prevent falls. Activities can include tai chi or simple balance exercises.

Physical activity advice only or structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis.

Stërvitje e strukturuar e përbërë nga stërvitje aerobike, stërvitje të rezistencës ose të kombinuara është e lidhur me reduktimin e HbA (1c) në pacientët me diabet tip 2.

Një stërvitje e strukturuar prej më shumë se 150 minuta në javë shoqërohet me ulje më të mëdha të HbA (1c) në krahasim me 150 minuta ose më pak në javë. Këshillimi i aktivitetit fizik është i lidhur me HbA(1c), por vetëm nëse kombinohet me këshilla dietike.



Efektet e stërvitjes aerobike dhe të rezistencës në nivelet e hemoglobinës Hb A1c në pacientët me diabet të tipit 2:

- Në mesin e pacientëve me diabet të tipit 2, një kombinim i trajnimit aerobik dhe i forcës në krahasim me grupin i cili nuk kryen aktivitet fizik ka një përmirësim të nivelit të HbA (1c).
- Kjo nuk u arrit nga një stërvitje aerobike ose vetëm nga një stërvitje force, por nga kombinimi i 2 stërvitjeve



Glycemic control through physical exercise in type 2 diabetes systematic review

Combo dhe HIIT tregojnë efektshmëri në kontrollin glycemic si në trajnimin e vazhdueshëm ashtu edhe në 24-48h pas trajnimit.

Për të arritur disa përfitime në kontrollin glycemic, kërkohet një trajnim i strukturuar i frekuencës, vëllimit dhe intensitetit.

Combo është modaliteti që merr rezultate më të mira nëpërmjet trajnimit të vazhdueshëm.





Falemiinderit