

STREETSTRIDER®

Isegi parem, kui päris asi?

Eksklusiivne ACE uuring uurib uue elliptilise ratastel risttreeningu eeliseid

*By Jordan Becker, M.S., John P. Porcari, Ph.D.,
Carl Foster, Ph.D., and Scott Doberstein, M.S.,
with Mark Anders*

Esimesed elliptilised risttreeningmasinad hakkasid ilmuma 1990. aastatel ja jõudsid kiiresti jõusaalide ja spordikeskuste populaarseimate seadmete hulka üle kogu riigi. Tegelikult, vastavalt spordikaupade tootjate liidule, elliptiliste treenažöörade kasutamine kasvas 2000. aastast 2007. aastani 220 protsenti. Inimesed kaldusid elliptiliste masinate poole, kuna need andsid jõulise treeningu, mis oli liigetele vähem koormav kui teised masinad, tänu oma sujuvale ja vähese mõjuga elliptilisele liikumisele.

Kuid kuigi ei saa eitada fitnessi eeliseid elliptiliste masinate puhul ei meeldi kõigile siseruumides treenides aega veeta. "Need [elliptilised] olid jõusaalis kõige populaarsemad seadmed ja andsid üldiselt parima harjutuse, nagu murdmaasuusatamine," ütleb StreetStrideri leiutaja dr David Kraus. "Kuid ma ei tahtnud olla jõusaalis kinni."

20 aastat nautis Kraus, endine bioloogiadotsent Alabama ülikoolis Birminghamis, sõita tööle jalgrattaga, 20 miili mõlemas suunas. Just nende pikkade sõitude ajal tekkis tal idee kombineerida jalgrattasõidu ja elliptilise treeningu eelised ühte seadmesse – ja 2005. aastal sündis StreetStrider.

Põhimõtteliselt on StreetStrider kolmel rattal elliptiline krossitrenažöör, mis on mõeldud väljas sõitmiseks. StreetStrider kasutab nii jalgade kui ka käte liigutusi, et ühendada sõrkimise, rattasõidu ja murdmaasuusatamise liikumine üheks. Jalgade elliptiline liikumine juhib ketti, samal ajal kui käed suruvad Strideri poste, lisades tagarattale täiendavat pöördemomenti. Juhtimine saavutatakse keha kallutamisega soovitud suunas.

2009. aastal sai Krausi StreetStrider suure tähelepanu osaliseks, kui seda kasutati NBC tõsielusaates The Biggest Loser. Arst ja telesaatejuht dr Oz on samuti seda reklaaminud. Tänapäeval pakub StreetStrider viit mudelit alates 900 dollari suurusest ühekiiruselisest versioonist kuni 1800 dollari suuruse kaheksakäigulise mudelini; Saadaval on ka 500-dollarine StreetStrider, mis on suunatud 5-aastastele ja vanematele lastele. Nende reklaamides öeldakse "StreetStriding on tulevikuharjutus" ja väidetakse, et kalorite põletamine on kuni 1000 kalorit tunnis.

Kogu selle StreetStridingi ümbritseva reklaami ja põnevusega otsustas Ameerika Treeningunõukogu, riigi treeninguvalvekoer, uut elliptilist masinat lähemalt uurida ja hinnata selle tegelikku treeningute tõhusust.





Uuring

Et testida, kuidas StreetStrider on võrreldav siseruumides paikneva statsionaarse elliptilise risttreeninguga, kutsus ACE Wisconsin ülikooli La Crosse'i treening- ja terviseprogrammi harjutusteadlaste meeskonna. John Porcari, Ph.D. ja Jordan Beckeri juhtimisel, M.S., meeskond värbas 15 tervet täiskasvanut (seitse meest ja kaheksa naist) kohalikust La Crosse'i kogukonnast. Katsealused olid laias vanusevahemikus 19–53, kuid kõigil oli varasem statsionaarsetel elliptilistel trenaažööridel treenimise kogemus.

Ühe nädala jooksul enne uuringut lubati igal katsealusel StreetStrideriga sõitmisega harjumiseks kolm 15–20-minutilist treeningut. Järgmisena sooritasid kõik katsealused treeningu algtaseme kindlaksmääramiseks maksimaalse treeningu testi, kasutades Precor® EFX 576i elliptilist risttreeningut, sarnaselt kaubanduslikes jõusaalides ja spordikeskustes leiduvate testidega. Selle katse ajal mõõtsid teadlased pidevalt katsealuste südame löögisagedust (HR) ja hapnikutarbimist (VO₂) ning seejärel uurisid iga katseisikut tema tajutava pingutuse (RPE) hinnangut. Järgmisena osalesid katsealused veel kahes 30-minutilises koormustestis (sooritati juhuslikus järjekorras). Ühel katsel pidi iga osaleja sõitma enda juures kaheksakäigulise StreetStrider Summit 8r.

omas tempos 200-meetrisel siserajal Wisconsin ülikoolis. Kuigi StreetStrider on mõeldud välitreeninguseadmeks, nõudis halb talveilm teadlastelt katse siseruumides läbiviimist. Teine test koosnes 30-minutilisest treeningust Precori statsionaarsel elliptilisel risttrenaažööril, kusjuures iga katsealune treenis jällegi omas tempos. Teadlased jälgisid koguaeg iga katsealuse HR-i, VO₂- ja kalorikulu ning järgnesid füüsilise aktiivsuse nautimise skaala (PACES) küsimustikule, et teha kindlaks, kui palju neile iga harjutus meeldis.

Tulemused

Kui kõik testid olid lõpetatud ja numbrid olid kokku surutud, teatas Porcari ja tema meeskond, et StreetStrider põletas rohkem kaloreid ja kutsus esile oluliselt suurema pulsi-sageduse, maksimaalse südame löögisageduse (HR_{max}), VO₂ ja VO₂max protsendi kui tavaline statsionaarne elliptiline trenaažöör.

Eelkõige selgus selles uuringus, et StreetStrideriga treenimine põletas meestel 30 minuti jooksul keskmiselt 423 kalorit (see on 14,1 kcal minutis), samas kui naised põletasid keskmiselt 276 kalorit (9,2 kcal/min). Keskmiselt kõik läbi ja näete StreetStriderit, mis põletab umbes 12,7 protsenti rohkem kaloreid minutis kui traditsioonilised elliptilised masinad (tabel 1).

Andmed näitasid ka, et StreetStrideriga sõitmine kutsus esile jooksul keskmiselt 85% HR_{max} ja 71% VO₂max 30-minutiline treeningtest. See annab umbkaudse keskmise StreetStrideri väärtused on 13 protsenti kõrgemad kui elliptilisel masinal.

"Põhimõtteliselt põletate StreetStrideriga rohkem kaloreid ja tõstate südame löögisagedust kõrgemaks kui tavalise elliptilise masinaga," selgitab Jordan Becker, M.S.

Mis puudutab RPE-d, siis hindasid naissoost katsealused oma pingutust StreetStrideril oluliselt kõrgemaks kui tavalise elliptilise masina puhul; meessoost katsealused aga hindasid mõlemat tegevust sarnaselt.

Lõpuks näitas tegevusjärgse naudingü küsimustiku analüüs, et StreetStriderit nauditi veidi rohkem kui elliptiline crosstrainer, kuid erinevus ei olnud statistiliselt oluline.

"Põhimõtteliselt põletate StreetStrideriga rohkem kaloreid ja tõstate südame löögisagedust kõrgemaks kui tavalise elliptilise masinaga"

Kokkuvõtteks

"Strider on suurepärase treening," ütleb Porcari.

Miks on StreetStrideriga treenides suurenenud kalorete põletamine, pulss ja VO₂ võrreldes tavalise elliptilisega? Eksperdid arvavad, et selle põhjuseks on käte ja ülakeha aktiivne roll StreetStrideri edasiviimisel.

"Tavalise elliptilisega saate oma treeningkoormust vähendada viies koormuse rohkem käsipuu tugele," selgitab ACE teadusdirektor Cedric Bryant, Ph.D. "Kuid StreetStrideriga peate tegelema oma ülakehaga tõeliselt aktiivselt ja säilitada selle tegemise ajal keha tasakaal."

Kuigi tulemused soosisid StreetStriderit, viitab Porcari, et tema teadlased oleksid võinud uue masinaga veelgi paremaid tulemusi näha, kui nad oleks saanud seda välitingimustes katsetada. «Ilma tõttu pidime õppetööd tegema siseruumides 200-meetrise rajal,» selgitab ta. "Minu kõhutunne on see, et me oleksime näinud füsioloogiliselt ja psühholoogiliselt suuremaid erinevusi. Katsed oleksid võinud kiiremini minna ja maastik oleks olnud erinev. Nad võiksid lihtsalt minna ja see tunduks rohkem mänguna."

Mängi. See on siin võtmesõna. Loomulikult treenige, nauding on harjutustest kinnipidamise jaoks ülioluline. Seega mida rohkem te naudite treeningut, seda rohkem te seda teete, ja seda paremat kasu oma kehal näete. Samal ajal kui tegevusjärgse küsimustiku tulemused selles uuring näitas, et katsealustele ei meeldinud StreetStrider oluliselt rohkem kui Precor elliptiline trenažöör, võib asjaolu, et katsealused piirdusid sellega siserajal sõitmisega, ebaõiglaselt piirata nende masinast nautimist.

"Mul oli võimalus StreetStrideriga õues sõita ja mulle meeldis see õues," ütleb Becker. "See on nii hea treening ja mul ei olnud igav. Ma töötasin rohkem, kuid tundsin, et suudan kauem. Mulle isiklikult meeldis see rohkem kui jõusaalis treenimine."

Lõbus või mitte, kuid Bryant ütleb, et oli veidi mures, et mõnel inimesel võib olla raskusi StreetStrideriga sõitmiseks vajaliku liikumisega harjumisega. Teadlased teatasid aga, et inimesed võtsid selle väga kiiresti kätte. Kulus vaid seanss või kaks ja need paranesid iga seansiga.

Porcari pani tähele muret, et StreetStrider võib mõne suurema treenija jaoks kitsaks jääda. "Ergonoomiliselt tundub see pisut väike," ütleb ta. "Käepidemed tulevad peaaegu teie kehale liiga lähedale, nagu see oleks mõeldud väiksemale inimesele. Kuid see on üks ainsatest kriitikatest."

Lõpetuseks: StreetStrider on üks pagana hea treening ja suurepärase alternatiiv traditsioonilistele siseruumides kardiotrenažööridele. Kas see tähendab, et kurikuulsalt karm Workout Watchdog annab StreetStriderile oma heakskiidu?

"Tulemused on tulemused," ütleb Bryant naeratades. "See on üks treeningtoode, mis tegelikult ka vastab oma hinnale."

Table 1. Responses to self-selected exercise using the StreetStrider and elliptical trainer			
Variable	StreetStrider	Elliptical	Difference (%)
HR (bpm)			
Males	142 ± 21.3	130 ± 14.7	13* (9.2)
Females	165 ± 16.3	149 ± 22.2	16* (10.7)
Overall	155 ± 21.6	140 ± 20.9	15* (11.1)
%HRmax			
Males	81 ± 11.5	74 ± 10.1	7* (9.5)
Females	89 ± 7.3	80 ± 10.9	9* (11.3)
Overall	85 ± 9.8	77 ± 10.5	8* (10.4)
VO₂ (mL/kg/min)			
Males	31.6 ± 3.33	27.7 ± 4.81	3.9* (14.1)
Females	29.5 ± 3.80	26.4 ± 6.75	3.1* (11.7)
Overall	30.5 ± 3.65	27.0 ± 5.76	3.5* (13.0)
%VO₂ max			
Males	69 ± 10.4	60 ± 15.9	9* (15.0)
Females	73 ± 9.8	65 ± 15.4	8* (12.3)
Overall	71 ± 10.1	63 ± 15.2	8* (12.7)
Kcal/min			
Males	14.1 ± 2.79	12.4 ± 3.63	1.7* (13.7)
Females	9.2 ± 1.11	8.2 ± 2.0	1.0* (12.2)
Overall	11.5 ± 3.23	10.2 ± 3.50	1.3* (12.7)
RPE			
Males	13.1 ± 2.01	12.6 ± 1.18	0.5 (4.0)
Females	14.1 ± 2.01	12.6 ± 1.78	1.5* (11.9)
Overall	13.6 ± 2.00	12.6 ± 1.48	1.0* (7.9)

* Indicates a significant difference between StreetStrider and elliptical cross-trainer ($p < .05$).

"See on üks treeningtoode, mis tegelikult ka vastab oma hinnale."