

Korte termijn effecten van een eenmalige matig intensieve inspanning op lever vet

Gepubliceerd: 01-12-2008 Laatste bijgewerkt: 07-05-2024

In deze studie wordt onderzoek gedaan naar de korte termijn effecten van een eenmalige matig intensieve inspanning op lever vet. Onderzoeksvraag: Wat zijn de korte termijn effecten van een eenmalige matig intensieve inspanning op lever vet.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Lever- en galwegaandoeningen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON32067

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Korte termijn effecten van bewegen op lever vet

Aandoening

- Lever- en galwegaandoeningen
- Lipidenmetabolismestoornissen

Synoniemen aandoening

steatose, vette lever

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Beweging, korte termijn, lever vet, NAFLD

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

- Lever vet
- Visceraal and subcutaanvet
- Liver enzymen, cholesterol waarden
- actaat, pyrovaat, ketonen, glyceriden

Secundaire uitkomstmaten

- Leeftijd, geslacht
- Gewicht, Buik omvang, heupomvang
- BMI
- VO₂max

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Non alcoholic fatty liver disease (NAFLD) beslaat een breed spectrum van leverziekten waaronder: steatose, non-alcoholic steatohepatitis (NASH) en cirrhosis. De opstapeling van vetten in de lever veroorzaakt: insuline resistentie, verhoogde productie van glucose en VLDL, wat resulteert in hyperglykemie, hypertriglyceridemia en een verlaagd HDL cholesterol. Volgens de American Association for the Study of Liver Disease, wordt NAFLD gedefinieerd als: het lever vet bedraagt meer dan 5 tot 10% van het totale gewicht van de lever. NAFLD schijnt gerelateerd te zijn aan obesitas, een derde van de patiënten met NAFLD is obees. Onderzoek toont aan dat NAFLD de nieuwe component van het metabool syndroom lijkt te zijn. De clustering van risico factoren van het metabool syndroom is geassocieerd met een verhoogd risico op hart en vaatziekten en diabetes type 2. De beste behandelings methode voor steatose is nog niet bekend maar de meeste interventie studies richten zich op gewichtsverlies strategieën. In een studie waarin dieet gecombineerd werd met

een bewegingsprogramma had dit positieve effecten op lever vet. Het is alleen nog steeds onduidelijk of beweging onafhankelijk van gewichts verlies lever vet beïnvloed en ook de korte termijn effecten van beweging op lever vet zijn onduidelijk.

Doel van het onderzoek

In deze studie wordt onderzoek gedaan naar de korte termijn effecten een eenmalige matig intensieve inspanning op lever vet.

Onderzoeksvraag: Wat zijn de korte termijn effecten van een eenmalige matig intensieve inspanning op lever vet.

Onderzoeksopzet

- Selectie van vrijwilligers: In deze pilot maken wij gebruik van 4 obese vrijwilligers. De vrijwilligers worden benaderd en geselecteerd door de internist-endocrinoloog Andre van Beek.

- Pretests

- VO2 max test: 1 week voorafgaand aan de interventie wordt het uithoudingsvermogen van de vrijwilligers bepaald door middel van een maximale ergometer test.

- Antropometrie: gewicht, buikomvang, heupomvang

- Ultrasonography wordt gebruikt om de volgende factoren te meten: levervet, visceraal en subcutaan vet
Echo 1 en 2 (voor de interventie)

- Bloedafname: de volgende bloedwaarden worden gemeten: Glucose, ALT, AST, LDL cholesterol, HDL cholesterol, triacylglycerol, acetoacetaat, beta hydroxybutaat, lactaat, pyruvaat en glyceriden

- Interventie

Fiets ergometrie, RER mede gebruikt worden om de intensiteit te waarborgen.

- Post tests

Echo 3 (15 min na de interventie) Echo 4 (1 uur na de interventie)

Bloedafname

Onderzoeksproduct en/of interventie

Intervention Fiets ergometrie De vrijwilligers moeten 60 min fietsen op een fietsergometer, op 55% van hun eerder bepaalde VO2 max, RER zal mede gebruikt worden om de intensiteit

te waarborgen.

Inschatting van belasting en risico

- Ultrasonography is een non-invasive techniek, die dagelijks in het UMCG wordt uitgevoerd.
- Bloed monsters worden afgenomen door ervaren laboranten van het laboratorium van het UMCG.
- The VO2max test en interventie worden uitgevoerd onder het toezicht van een sport arts van de sport poli.

Indien er aanwijzingen zijn voor calamiteiten wordt de interventie stopgezet. Daarom beschouwen wij het risico voor de deelnemers aan dit onderzoek als laag.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1 ingang 24
9700 RB Groningen
Nederland

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1 ingang 24
9700 RB Groningen
Nederland

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)

65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

BMI ≥ 30

Tailleomvang ≥ 88 cm (vrouwen), ≥ 102 cm (mannen)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

onstabiele glycemische controle

Thiazolidinediones als hypoglycaemic medicatie

excessieve alcohol consumptie ≥ 20 g/p

medicatie, welke bekend staat steatosis te veroorzaken:

amiodarone, perhexiline en DH

leverziekte

β -blockers

ernstige aandoening aan longen of hart en vaat ziekte

orthopedische beperkingen

standaard contraindicaties voor een inspanningstest

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Interventie onderzoek

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Behandeling / therapie

Deelname

Nederland

Status: Werving nog niet gestart

(Verwachte) startdatum: 01-06-2008

Aantal proefpersonen: 4

Type:

Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Soort:

Eerste indiening

Toetsingscommissie:

METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register

ID

CCMO

NL22555.042.08