

LIKUNNAN HYÖDYT ETURAUHASSYÖPÄPOTILAALLE

28.4.2026

UROLOGIAN PROFESSORI, YLILÄÄKÄRI TEEMU MURTOLA

TAMPEREEN YLIOPISTO, LÄÄKETIETEEN JA TERVEYTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA

TAYS SYÖPÄKESKUS, UROLOGIAN KLINIKKA

SIDONNAISUUDET

- LUENTOPALKKIOT:
- ASTELLAS, BAYER, JOHNSON & JOHNSON, PFIZER

- KONSULTTIPALKKIOT:
- ASTELLAS, ASTRAZENECA, BAYER, JOHNSON & JOHNSON, PFIZER , MSD JA ACCORD

- LÄÄKETUTKIMUS:
- ASTRAZENECA, BAYER, PFIZER, JOHNSON & JOHNSON JA MSD

SISÄLTÖ

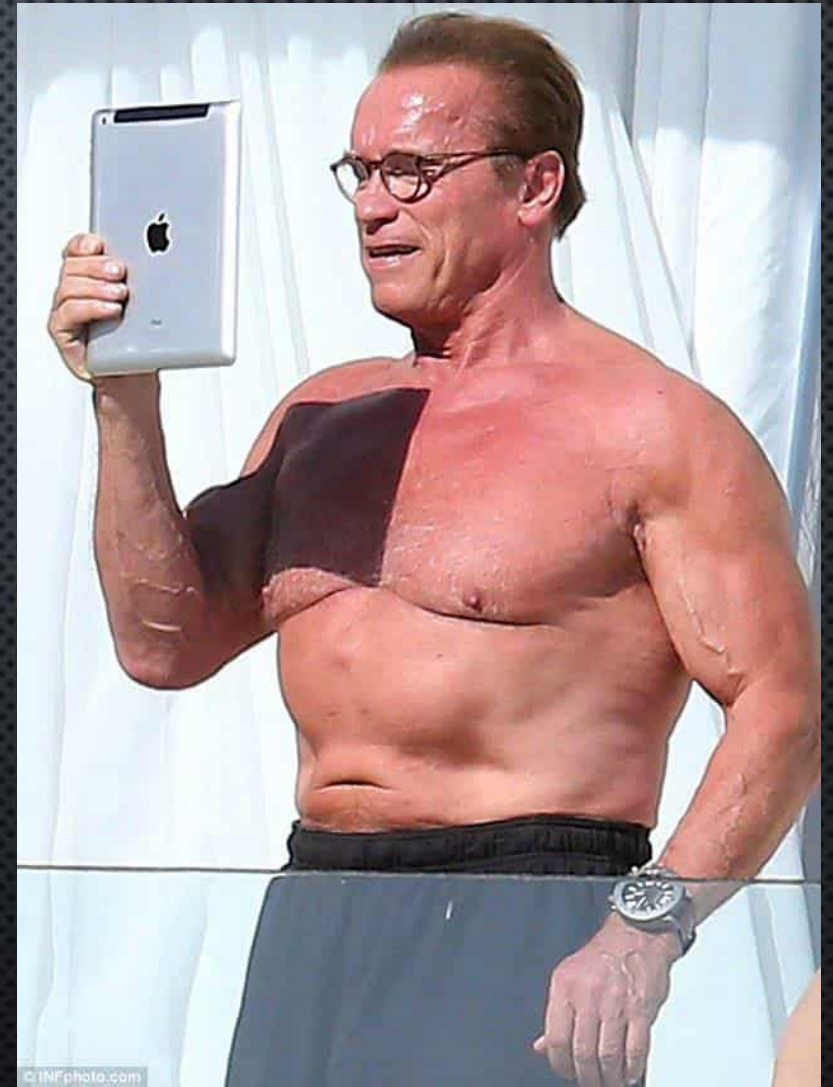
- ETURAUHASSYÖVÄN JA SEN HOIDON VAIKUTUKSET ELÄMÄNLAATUUN
- KUINKA AKTIIVISESTI SYÖPÄPOTILAAT LIKKUVAT?
- LIIKUNNAN BIOLOGISET VAIKUTUKSET
- LIIKUNNAN VAIKUTUS ETURAUHASSYÖPÄPOTILAAN ELÄMÄNLAATUUN
- LIIKUNNAN YHTEYS ETURAUHASSYÖVÄN ENNUSTEeseen
- MITEN LIIKKUA SYÖPÄHOITOJEN AIKANA TAI NIIDEN JÄLKEEN?

ETURAUHASSYÖVÄN JA SEN HOIDON VAIKUTUKSET ELÄMÄNLAATUUN

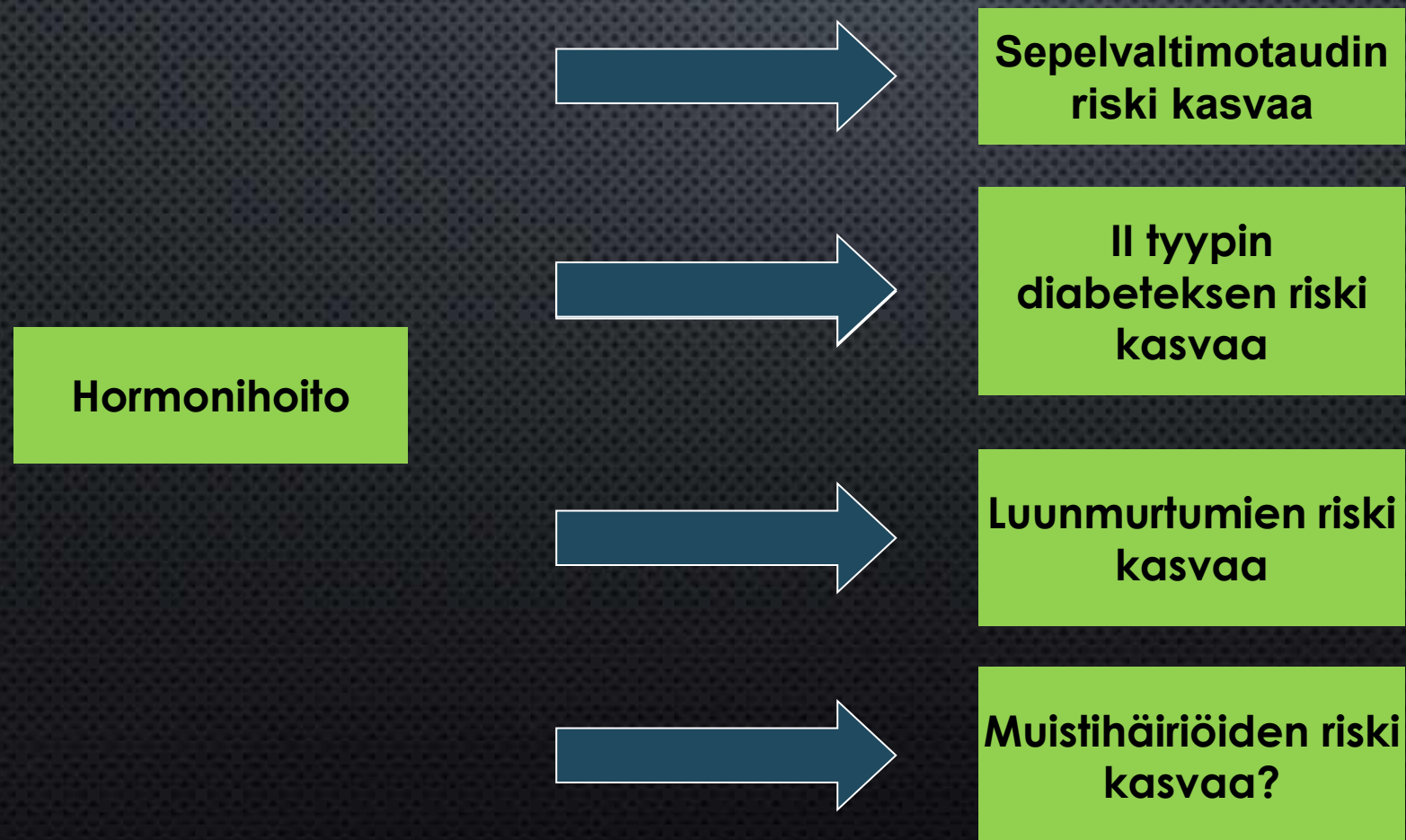
- VIRTSANPIDÄTYKSEN ONGELMAT JA TIHEÄVIRTSAISUUS
 - LUUSTOMETASTAASIEN AIHEUTTAMAT KIVUT
 - VÄSYMYS
 - MASENNUS
 - RUOKAHALUTTOMUUS
-
- >>>> LIIKUNNAN MÄÄRÄ USEIN VÄHENEET ETURAUHASSYÖVÄN MYÖTÄ

HORMONIHOIDON HAITTAVAIKUTUKSET



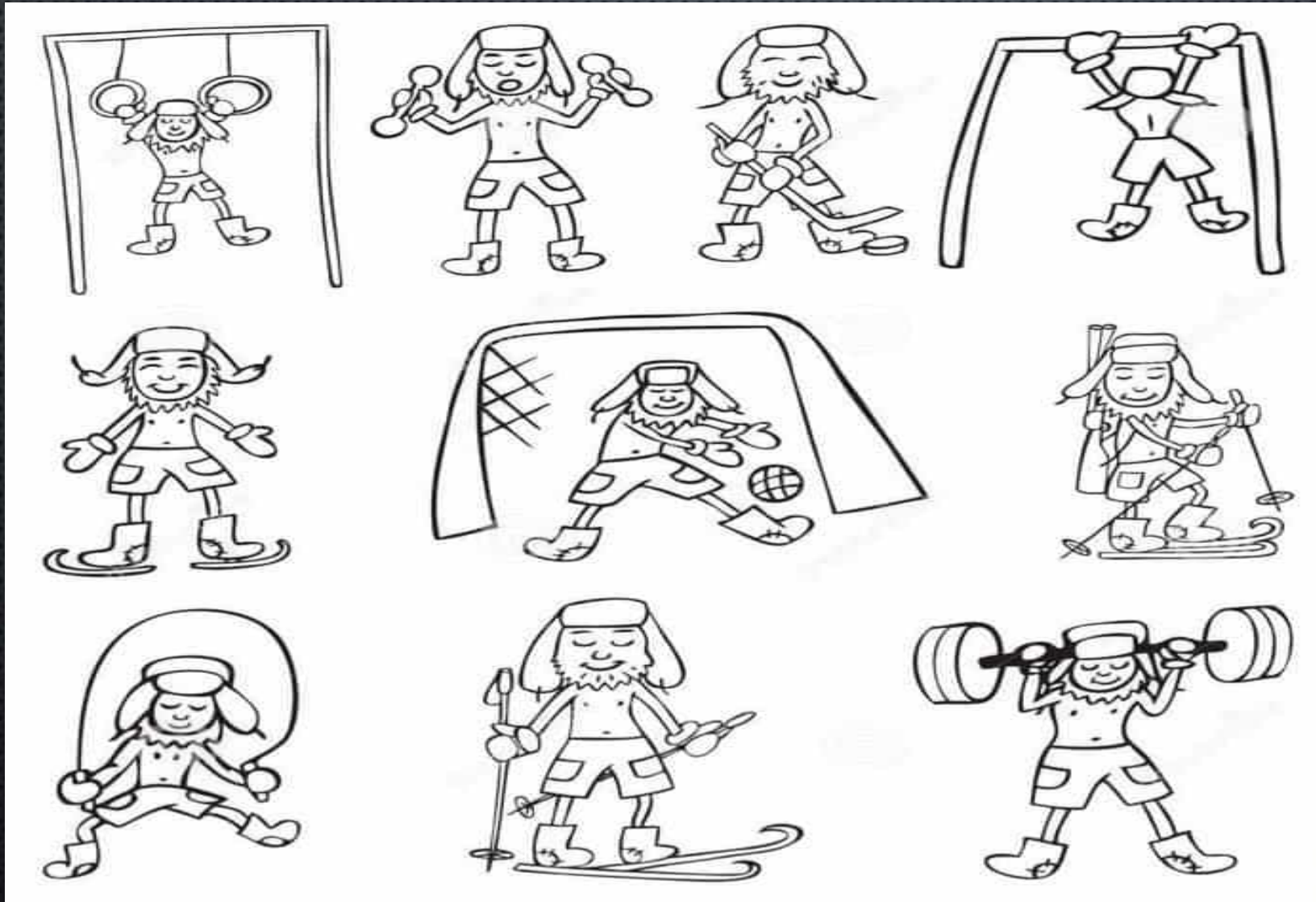


HORMONIHOIDON HAITTAVAIKUTUKSET



KUINKA AKTIIVISESTI SYÖPÄPOTILAAT LIIKKUVAT?

LIKUNTA ON PERIAATTEESSA KAIKKI FYYSINEN AKTIIVISUUS



UKK LIIKUNTASUOSITUS

LIIKKUMALLA TERVEYTTÄ
– askel kerrallaan



Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille

 UKK-instituutti

- REIPASTA LIIKUNTA 150 MIN/VKO TAI RASITTAVAA LIIKUNTA 75 MIN/VKO
- + LIHASKUNTOLIIKUNTA KAKSI KERTAA VIIKOSSA
- + MAHDOLLISIMMAN PALJON KEVYTTÄ LIIKUSKELUA
- YLI 65-VUOTIAILLE TASAPAINOHARJOITTELU KAKSI KERTAA VIIKOSSA

SYÖPÄPOTILAIDEN LIKUNNAN MÄÄRÄ

- AMERIKKALAISISTA SYÖPÄPOTILAISTA
 - VAIN 30-47 % YLTÄÄ LIKUNTASUOSITUKSIIN
 - 34 % EI HARRASTA LAINKAAN SÄÄNNÖLLISTÄ LIKUNTA
 - NIH CANCER PROGRESS REPORT.
[HTTPS://PROGRESSREPORT.CANCER.GOV/AFTER/PHYSICAL_ACTIVITY](https://progressreport.cancer.gov/after/physical_activity)
- SUOMALAISSA BREX –TUTKIMUKSESSA LIKUNNAN MÄÄRÄ ENNEN RINTASYÖPÄDIAGNOOSIA:
 - 73 % VÄHINTÄÄN SUOSITUSTEN MUKAINEN AKTIIVISUUS
 - 17 % EI HARRASTA LAINKAAN SÄÄNNÖLLISTÄ LIKUNTA
 - KOKKONEN K, ACTA FACTORS PREDICTING LONG-TERM PHYSICAL ACTIVITY OF BREAST CANCER SURVIVORS. 5-YEAR-FOLLOW-UP OF THE BREX EXERCISE INTERVENTION STUDY. ONCOL 2022

LIKUNNAN BIOLOGISET VAIKUTUKSET

- NÄYTTÖ PÄÄASIASSA ELÄINKOKEISTA
- VERENKIERRON TEHOSTUMINEN >>> LISÄÄ VERISUONTEN UUDISKASVUA JA MITOKONDRIOIDEN MÄÄRÄÄ.
- LIIKUNTA VÄHENTÄÄ SYÖVÄN KASVUA TUKEVAA KROONISTA TULEHDUSTA KOKO ELIMISTÖN TASOLLA.
- LIIKUNTA SAATTA PARANTAA IMMUUNISOLUJEN KYKYÄ TUNNISTAA JA TUHOTA SYÖPÄSOLUJA.
- GLUKOOSIN SIETO JA INSULIINIHERKKYYS PARANEVAT, JOLLOIN MYÖS VEREN INSULIINITASOT LASKEVAT. TÄMÄ VÄHENTÄÄ SYÖPÄSOLUJEN KASVUTUKEA

LIKUNNAN VAIKUTUS ETURAUHASSYÖPÖPOTILAA ELÄMÄNLAATUUN

Collaborative Review – Prostatic Disease

Exercise for Men with Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis

Liam Bourke^{a,*}, Dianna Smith^b, Liz Steed^c, Richard Hooper^c, Anouska Carter^a, James Catto^d, Peter C. Albertsen^e, Bertrand Tombal^f, Heather A. Payne^g, Derek J. Rosario^h

^aHealth and Wellbeing Research Institute, Centre for Sport and Exercise Science, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK; ^bGeography & Environment, University of Southampton, Southampton, UK; ^cCentre for Primary Care and Public Health, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary University of London, London, UK; ^dAcademic Urology Unit and Institute for Cancer Studies, The Medical School, University of Sheffield, Sheffield, UK; ^eDepartment of Surgery, Division of Urology, University of Connecticut Health Center, Farmington, CT, USA; ^fUniversity Clinics Saint Luc/Catholic University of Louvain, Brussels, Belgium; ^gDepartment of Oncology, University College London Hospitals, London, UK; ^hDepartment of Oncology, University of Sheffield, Sheffield, UK

P:Men with a present or previous diagnosis of prostate cancer

I: An exercise training intervention

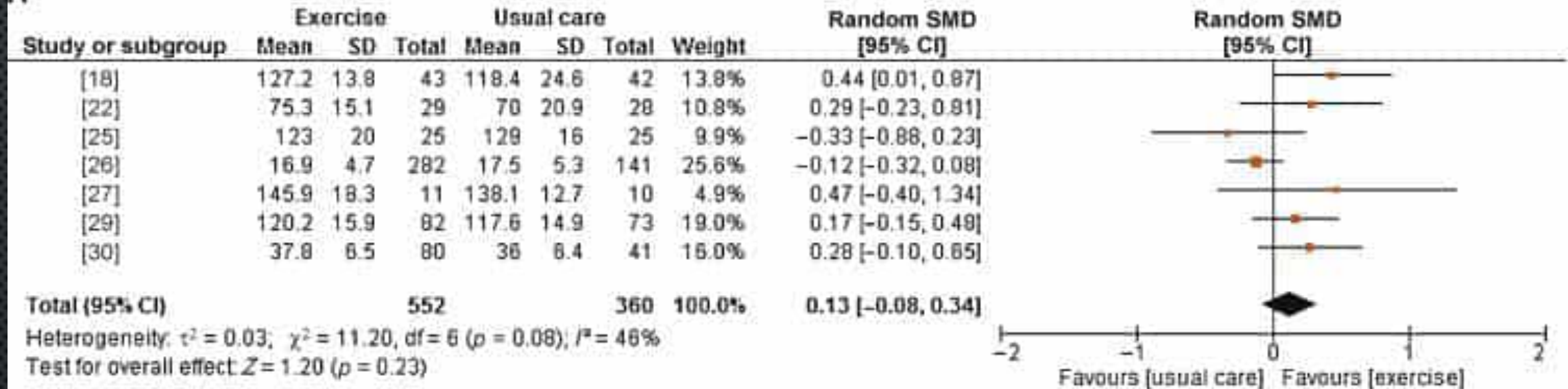
C:Usual care (exercise advice was included as usual care)

O: Primary outcomes of cancer-specific quality of life and adverse effects (e.g. musculoskeletal injury)

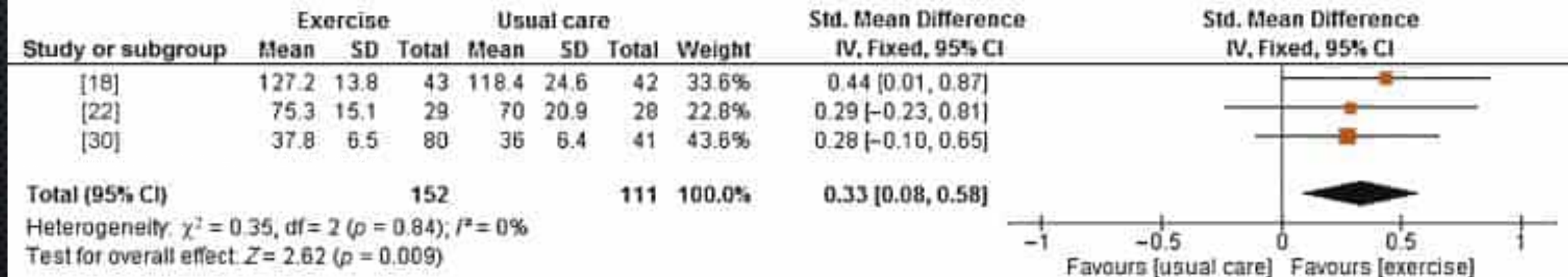
- 1574 ETURAUHASSYÖPÄPOTILAAN TUTKIMUS
- SEURANTA-AIKA VAIHTELI 8 VIIKOSTA 12 KUUKAUTEEN
- PAIKALLISIA JA LEVINNEITÄ SYÖPIÄ

SYÖPÄSPESIFINEN ELÄMÄNLAATU

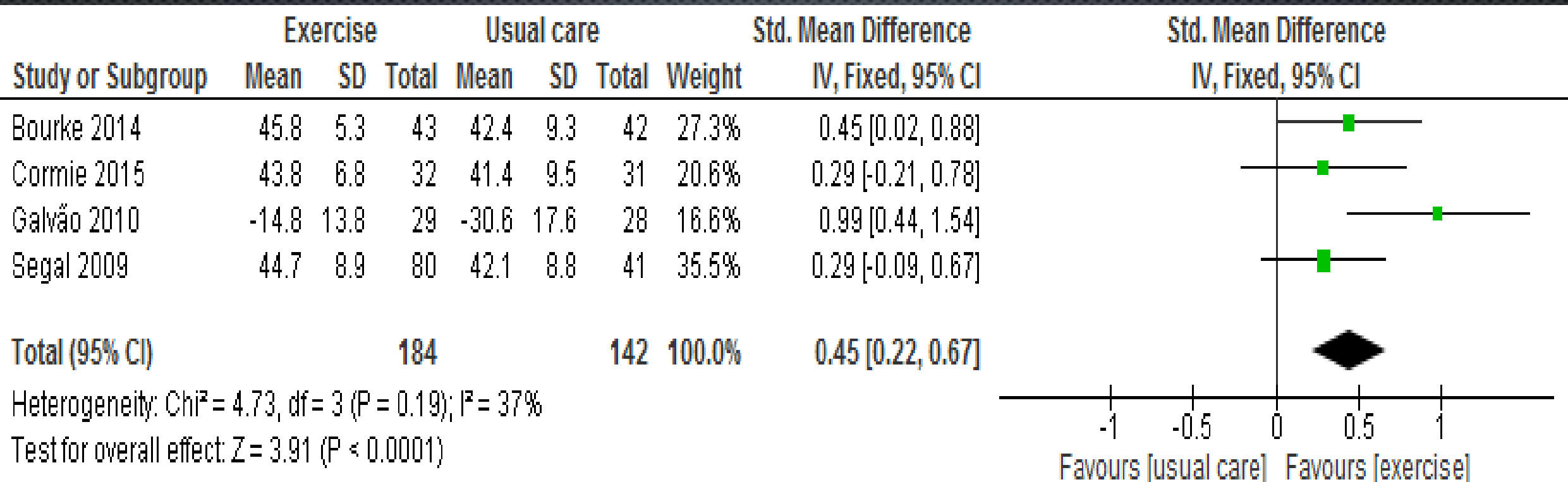
A



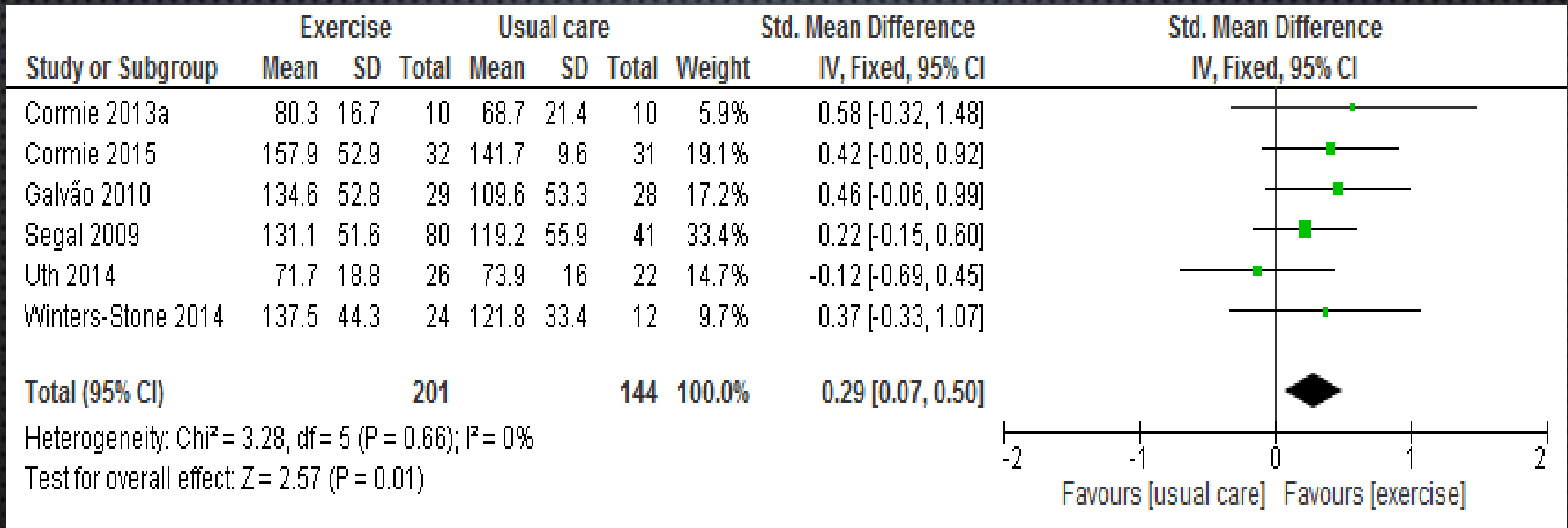
B



UUPUMUS



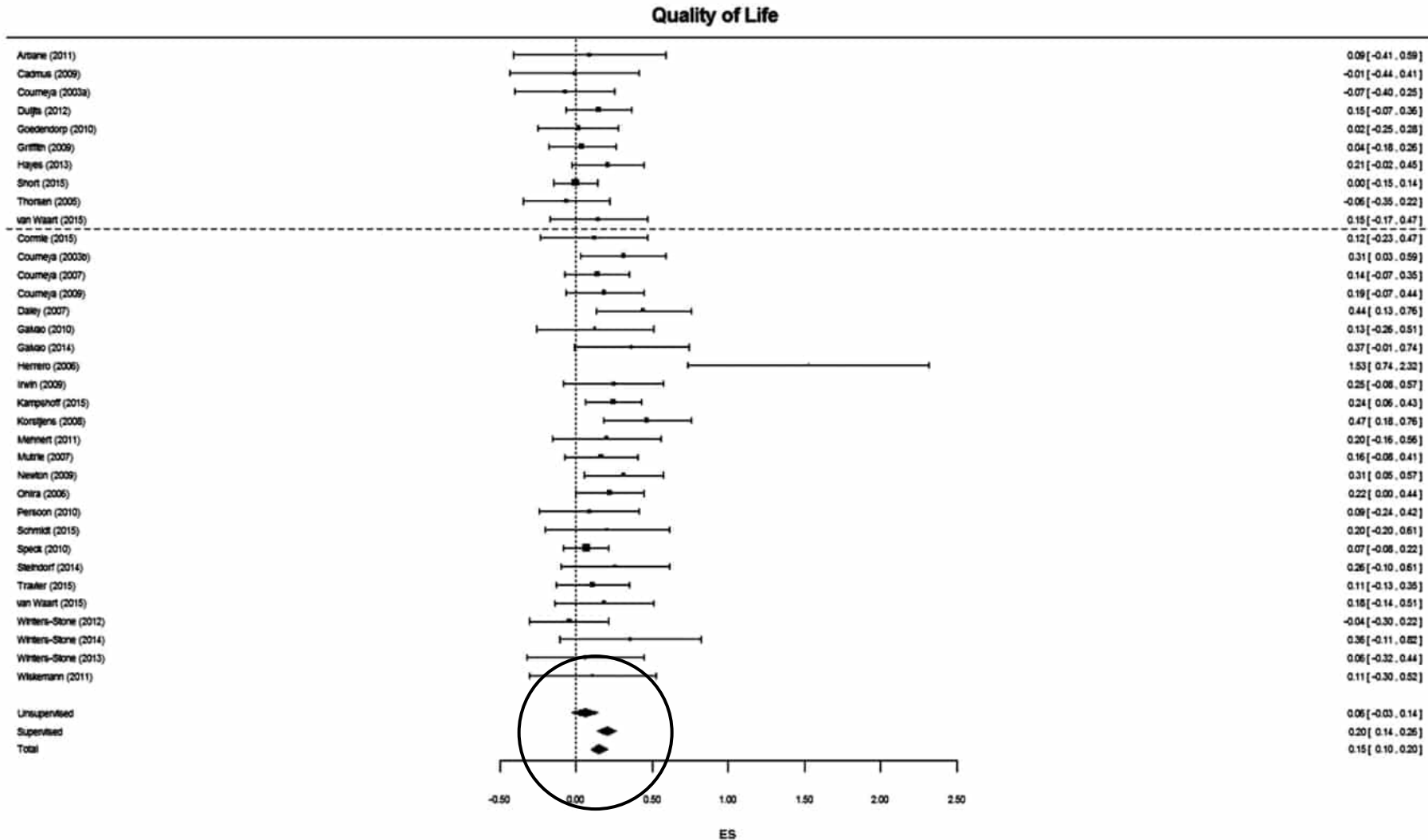
ALARAAJOJEN LIHASVOIMA



OHJATTU VS. OMAEHTOINEN LIIKUNTA META-ANALYYSI (34 RCT N=4519 SYÖPÄPOTILASTA)

L.M. Buffart et al./Cancer Treatment Reviews 52 (2017) 91–104

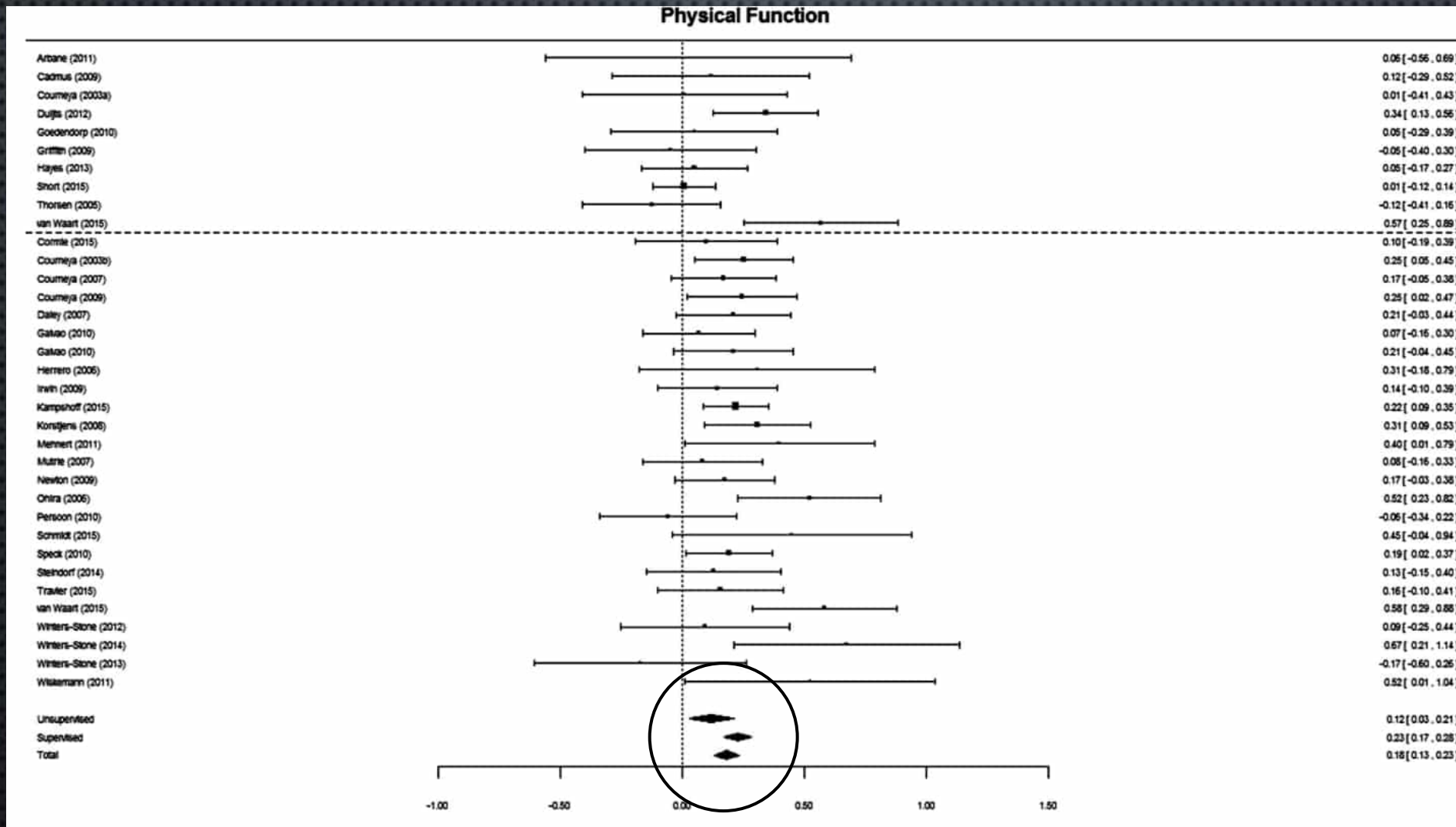
1



Omaehtoinen

Ohjattu

OHJATTU VS. OMAEHTOINEN LIIKUNTA META-ANALYYSI (34 RCT N=4519 SYÖPÄPOTILASTA)



Omaehtoinen

Ohjattu

ETURAUHASSYÖVÄN KÄYPÄ HOITO-SUOSITUS

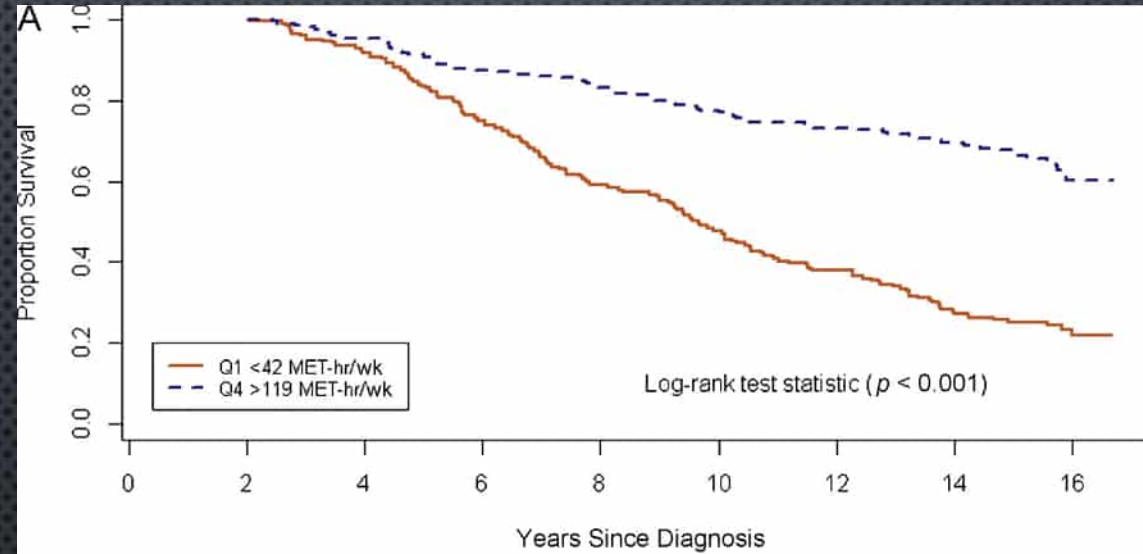
- ”UUPUMUS ON ADT:N YLEINEN HAITTAVAIKUTUS. SÄÄNNÖLLINEN LIIKUNTA NÄYTTÄÄ OLEVAN SIIHEN PARAS SUOJAKEINO. ”
- ADT = ETURAUHASSYÖVÄN HORMONIHOITO

- Ohjaa potilas hormonihoidon aloitusvaiheessa perusterveydenhuoltoon metabolisen oireyhtymän riskin arvioon ja elämäntapaohjaukseen (mm. liikuntainterventio). Ohjeista ainakin lipidiarvojen ja HbA1c-arvon seuranta.** (Vahva suositus)

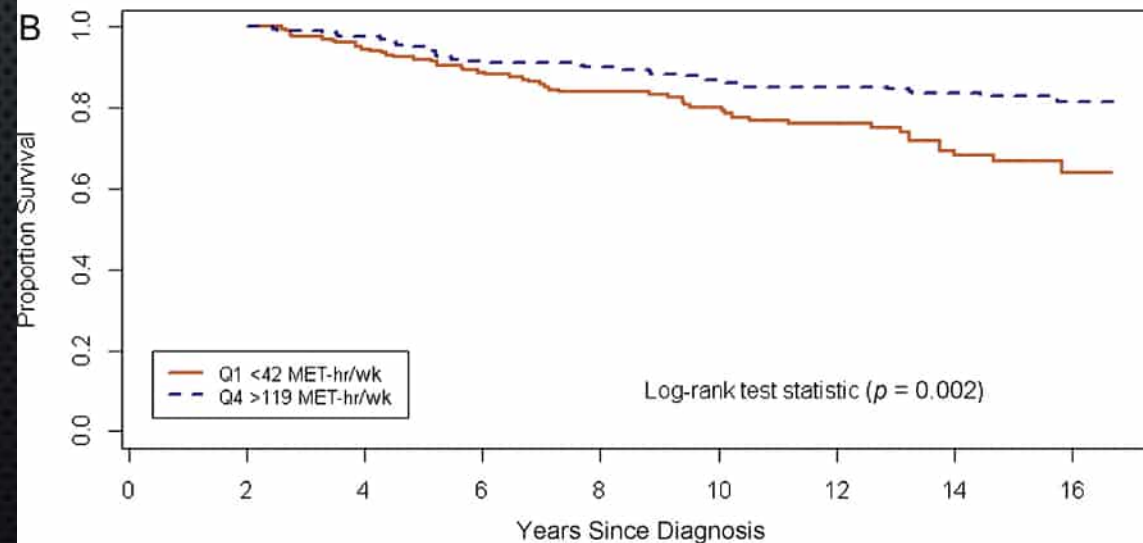
LIKUNNAN YHTEYS ETURAUHASSYÖVÄN ENNUSTEeseen

LIKUNNAN MÄÄRÄN YHTEYS KUOLEMAN RISKIIN

Yleinen kuolleisuus



Eturauhassyöpäkuolleisuus



Friedenreich CM, Eur Urol
2016

MITEN LIIKKUA SYÖPÄHOITOJEN AIKANA TAI
NIIDEN JÄLKEEN?
- MIKÄ ON RIITTÄVÄ MÄÄRÄ?

LIKUNNAN MÄÄRÄN SUHDE HYÖTYYN

- LIKUNNAN JA KUOLLEISUUDEN VÄLILLÄ ON SELVÄ ANNOSVASTE AD 10 MET-H/VKO (3 MET-H VASTAA NOIN TUNTIA KOHTALAISEN REIPASTA KÄVELYÄ).
- PIENIKIN MÄÄRÄ LIKUNTA VÄHENTÄÄ KUOLEMANRISKIÄ VERRATTUNA LIKKUMATTOMUUTEEN.
- JOS LIKUNNAN MÄÄRÄ VÄHENE DIAGNOOSIN JÄLKEEN, KUOLEMANRISKI LISÄÄNTYY.
 - FRIEDENREICH CM, PHYSICAL ACTIVITY AND MORTALITY IN CANCER SURVIVORS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS, *JNCI CANCER SPECTRUM* 2020

CHALLENGE-TUTKIMUS (KANADA, AUSTRALIA, UK)

- 889 KORKEAN UUSIUTUMISRISKIN PAKSUSUOLENSYÖPÄPOTILASTA SATUNNAISTETTIIN JOKO LIIKUNTARYHMÄÄN (445 POTILASTA) TAI KONTROLLIRYHMÄÄN (HEALTH-EDUCATION GROUP) (444 POTILASTA).
- MEDIAANI-IKÄ 61 VUOTTA, MIEHIÄ 49%, BMI 28.5, ECOG 0-1. KAIKKI LIIKKUIVAT ALUSSA VÄHEMMÄN KUIN 150 MIN VIIKOSSA KESKI-KORKEAN TAI KORKEAN INTENSITEETIN LIIKUNTAA
- ENSISIJAINEN PÄÄTETAPAHTUMA SYÖVÄN UUSIMINEN, TOISSIJAISET PÄÄTETAPAHTUMAT ELOSSAOLO, FYYSSINEN TOIMINTAKYKY, FYYSSINEN AKTIIVISUUS.
- KONTROLLIRYHMÄLLE JAETTIIN TUTKIMUKSEN ALKAESSA KERTALUONTEISESTI KIRJALLISTA MATERIAALIA KOSKIEN TERVEYTTÄ EDISTÄVIÄ ELÄMÄNTAPOJA.
- COURNEYA KS. STRUCTURED EXERCISE AFTER ADJUVANT CHEMOTHERAPY FOR COLON CANCER. N ENGL J MED. 2025

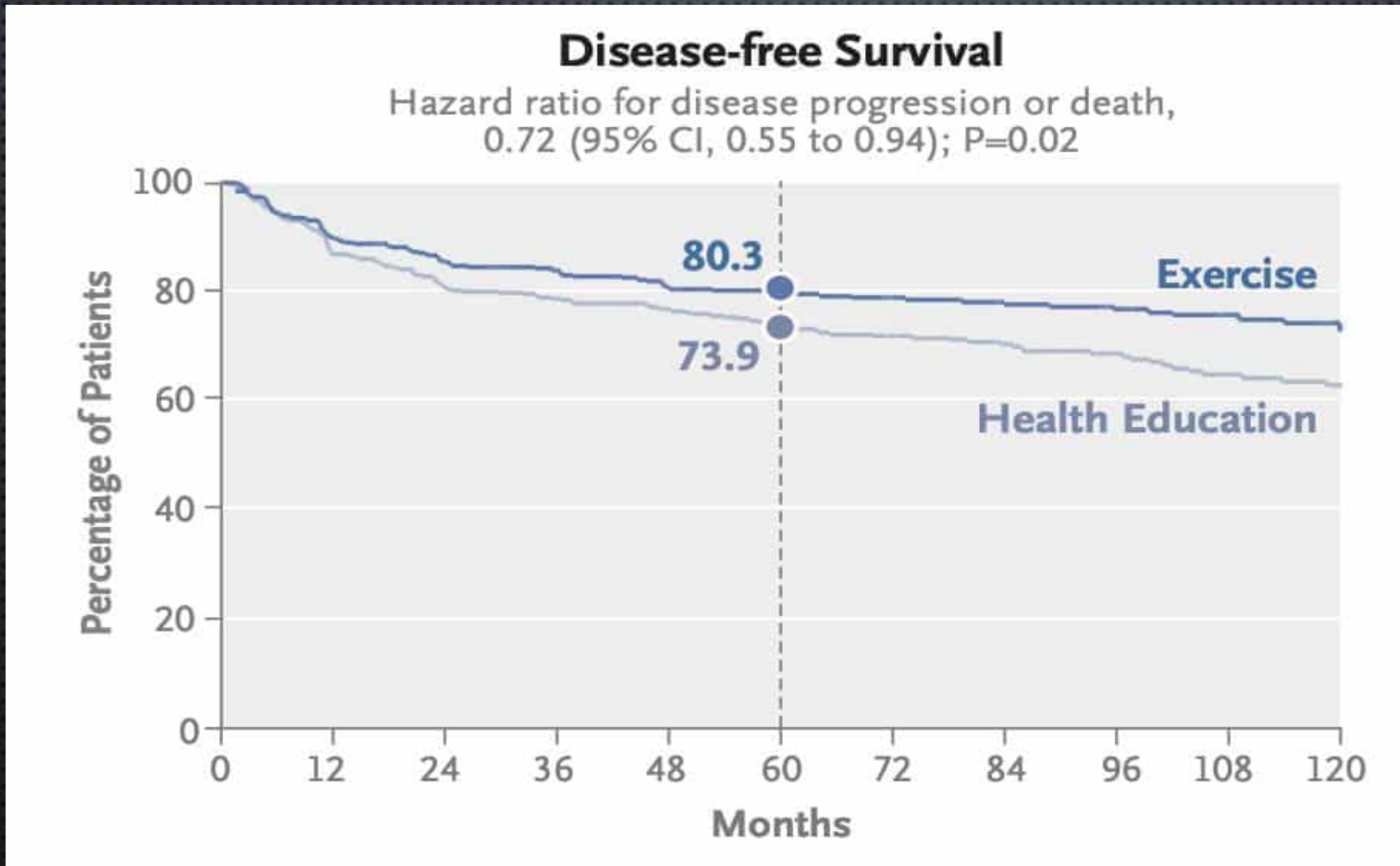
LIIKUNTARYHMÄ

- OHJEET TERVEELLISISTÄ ELÄMÄNTAVOISTA SEKÄ LISÄKSI OHJEET LIIKUNNAN HARRASTAMISESTÄ JA SEN MÄÄRÄSTÄ.
- ENSIMMÄISEN 6KK AIKANA LIIKUNTAOHJAUSTA JA LIIKUNTARYHMÄHARJOITUSTA 2 VIIKON VÄLEIN LISÄKSI MAHDOLLISUUS OSALLISTU 12 VAPAAEHTOISEEN LIIKUNTARYHMÄHARJOITUKSEEN.
- SEURAAVAN 6KK LIIKUNTAOHJAUSTA JA LIIKUNTARYHMÄHARJOITUSTA 2 VIIKON VÄLEIN
- SEURAAVAN KAHDEN VUODEN AIKANA KUUKAUDEN VÄLEIN HENKILÖKOHTAISET KESKUSTELUT + OHJATTU HARJOITTELU.
- TAVOITE: VAPAA-AJAN LIIKUNNAN LISÄYS VÄHINTÄÄN 10 MET-TUNNILLA VIIKOSSA ENSIMMÄISTEN 6KK AIKANA JA SEN JÄLKEEN YLLÄPITÄÄ LIIKUNNAN MÄÄRÄÄ 2,5 VUODEN AIKANA.
- TAVOITELLUN LIIKUNNAN LISÄÄMISEN MÄÄRÄ VASTASI SIIS VÄHINTÄÄN NOIN 2,5 TUNTIA REIPASTA KÄVELYÄ VIIKOSSA.
- COURNEYA KS. STRUCTURED EXERCISE AFTER ADJUVANT CHEMOTHERAPY FOR COLON CANCER. N ENGL J MED. 2025

TULOKSET

- LIIKUNTARYHMÄSSÄ OLEVILLA POTILAILLA OLI 28 % PIENEMPI RISKI SYÖVÄN UUSIUTUMISEEN, UUTEEN SYÖPÄÄN SAIRASTUMISEEN TAI KUOLEMAAN KUIN KONTROLLIRYHMÄLÄISILLÄ.
- LIIKUNTARYHMÄÄN KUULUVALLA OLI 37 % PIENEMPI RISKI KUOLLA SEURANTA-AIKANA KUIN KONTROLLIRYHMÄÄN KUULUVALLA.
- LIIKUNTARYHMÄN FYYSINEN AKTIIVISUUS LISÄÄNTYI ENEMMÄN, KUIN KONTROLLIRYHMÄN JA OLI KAIKISSA MITTAUSPISTEISSÄ SUUREMPI.
- OSALLISTUMINEN RYHMÄLIIKUNTAAN VÄHENI TASAISESTI AJAN KULUESSA
- COURNEYA KS. STRUCTURED EXERCISE AFTER ADJUVANT CHEMOTHERAPY FOR COLON CANCER. N ENGL J MED. 2025

TULOKSET



Courneya KS.
Structured Exercise
after Adjuvant
Chemotherapy for
Colon Cancer. N
Engl J Med. 2025

POHDINTAA CHALLENGE -TUTKIMUKSESTA

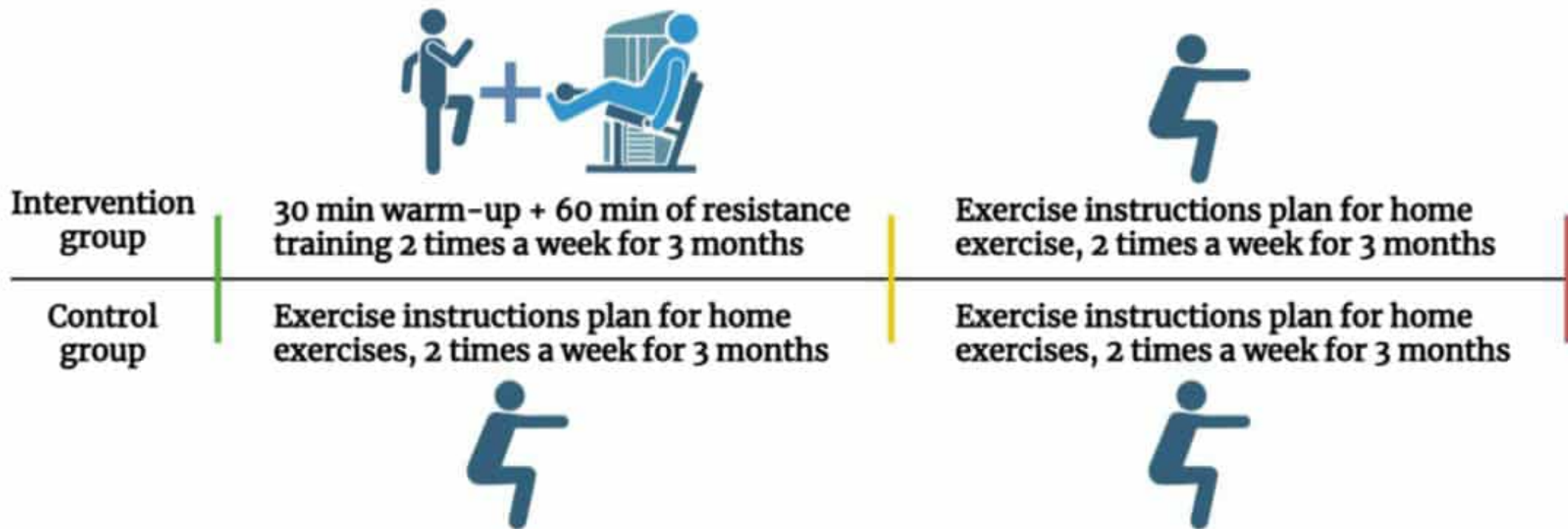
- JOS LIIKUNTA OLISI LÄÄKE, POTILAAT VAATISIVAT SAADA SITÄ, MIELUUMMIN TÄYDELLÄ ANNOKSELLA VUOSIA (P.O. TAI I.V., TIETENKIN).
- HYVÄ POTILASVALINTA
 - EI LIIAN HYVÄENNUSTEINEN TAUTI
 - EI LIIAN AKTIIVISIA POTILAITA TUTKIMUKSEEN
- PANOSTETTIIN LIIKUNTARYHMÄN POTILAIDEN SITOUTTAMISEEN.
- VALITTIIN POTILAILLE HELPPO LIIKUNTAMUOTO (REIPAS KÄVELY).
- LIIKUNTATAVOITE ENSIMMÄISEN VUODEN AIKANA TÄYTTYI LIIKUNTARYHMÄLÄISILLÄ.
- COURNEYA KS. STRUCTURED EXERCISE AFTER ADJUVANT CHEMOTHERAPY FOR COLON CANCER. N ENGL J MED. 2025

ETÄPESÄKKEISTÄ SYÖPÄÄ SAIRASTAVA

- ETÄPESÄKKEISTÄ SYÖPÄÄ SAIRASTAVIEN IHMISTEN AEROBINEN KUNTO ON USEIN HUONO JA TASAPAINO SEKÄ VOIMAT OVAT HEIKENTYNEET.
- MERKITTÄVÄ SARKOPENIA ELI LIHASKATO.
- JOKAPÄIVÄINEN SUORITUSKYKY JA SELVIITYMINEN ON UHATTUNA HEIKON FYYSISEN KUNNON TAKIA.
- HOITOJA JOUDUTAAN KESKEYTTÄMÄÄN TAI ANNOKSIA PIENENTÄMÄÄN, JOLLOIN HOIDON TEHO LASKEE.

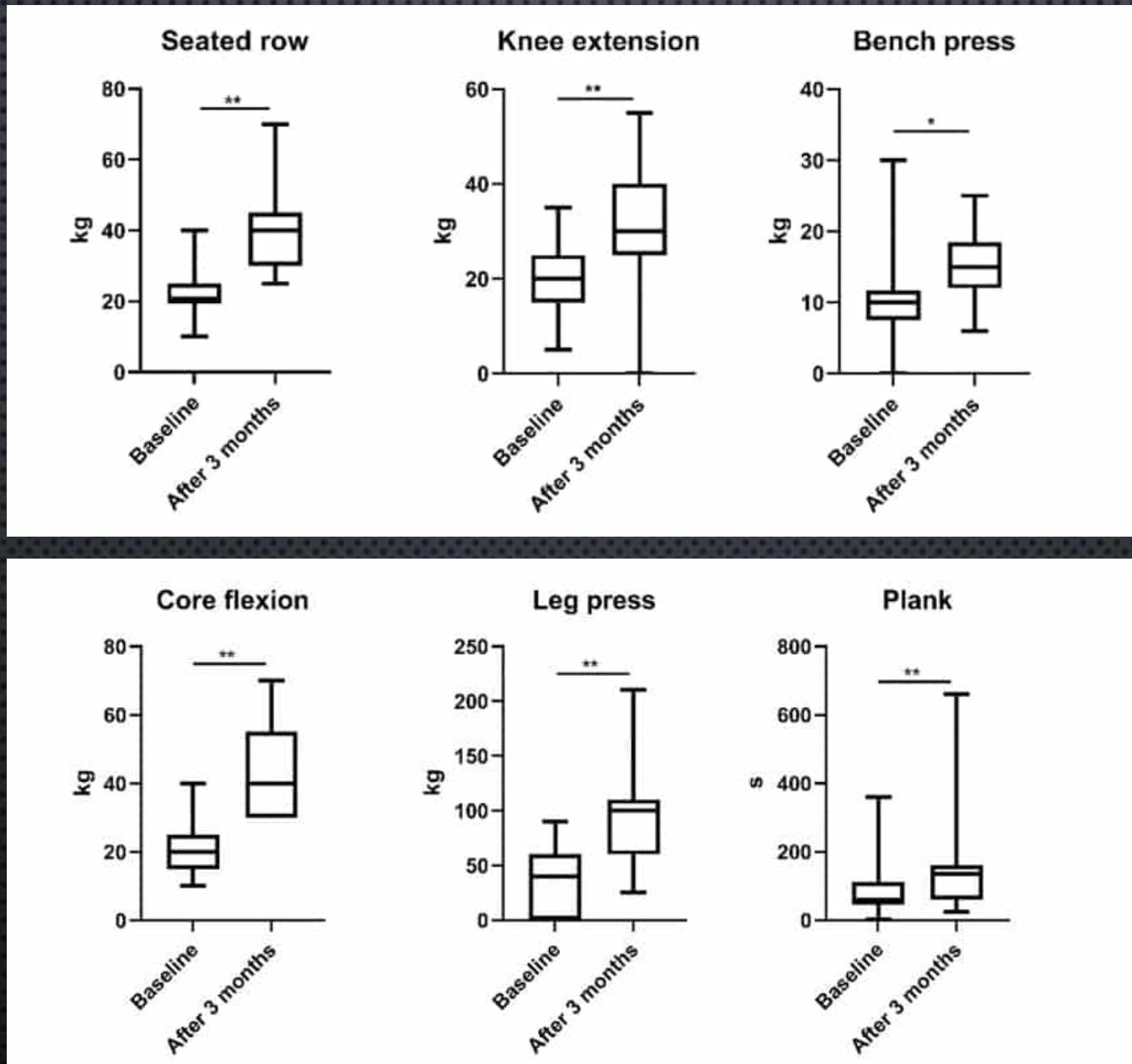
PATIENT SCHOOL – 39 HORMONIHOIDOSSA OLEVAA ETURAUHASSYÖPÄPOTILASTA SATUNNAISTETTIIN OMATOIMISEEN LIIKUNTAAN TAI 3 KK RYHMÄHARJOITTELUUN 2X/VKO

| Characteristics | Control (n = 15) | Intervention (n = 24) |
|---------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Age in years, median (IQR) | 70 (64.5–76.5) | 74 (71.0–77.0) |
| PSA, median (IQR) | 2.64 (0.07–14.18) | 4.00 (0.44–11.60) |
| ISUP Gleason grade group, n (%) | | |
| 1 | 1 (6.7) | 1 (4.2) |
| 2 | 1 (6.7) | 3 (12.5) |
| 3 | 3 (20.0) | 5 (20.8) |
| 4 | 4 (26.7) | 2 (8.3) |
| 5 | 6 (40.0) | 13 (54.2) |
| Metastatic PCa, n (%) | 4 (26.7) | 5 (20.8) |



Liikuntaryhmässä

- LDL ja kokonaiskoolesteroli laski
- Erityisesti fyysiseen toimintakykyyn liittyvä elämänlaatu parani, jos lihasvoima nousi
- Ei pysyviä keskeytyksiä haittatapahtumien vuoksi



MENEILLÄÄN OLEVAT JA SUUNNITTEILLA OLEVAT ETURAUHASSYÖPÄPOTILAIDEN LIIKUNTATUTKIMUKSET

- MOVES – SEURATAAN LIIKUNNAN BIOLOGISIA VASTEITA LEVINNEEN ETURAUHASSYÖVÄN LÄÄKEHOIDON AIKANA
 - - 3 KK LIIKUNTAINTERVENTIO
 - MUKAAN PÄÄSEE DUPLETTI- TAI TRIPLETTIHOIDON ALKAESSA
- MOVES2 – HORMONIHOIDOSSA OLEVAT ETURAUHASSYÖPÄPOTILAAT
 - - CHALLENGE TUTKIMUKSEN MALLIN MUKAAN, OHJATTUA LIIKUNTAA JA LIIKUNTAOHJAUSTA
 - 1v vs 3v
- TAVOITTEENA OSOITTA A ELINAIKAETU
- LUODA MALLI LIIKUNTAA TUKEVALLE TOIMINNALLE SUOMESSA

MISSÄ TILANTEISSA LIKUNNASTA VOI SYÖPÖPOTILAAALLE OLLA HAITTAA?

- HENGENAHDISTUS (KEUHKOVERITULPPA, JOIDENKIN HOITOJEN AIHEUTTAMA SYDÄMEN VAJAATOIMINTA TAI KORONAARISPASMI)
- MURTUMAVAAARALLISET PESÄKKEET LUUSSA, SILLOINKIN KEVYT LIHASKUNTOHARJOITTELU ON USEIN MAHDOLLISTA.
- INFEKTORISKI SYTOSTAATTISYKLIN TIETTYINÄ PÄIVINÄ.
- JOS SYÖVÄN OIREET PAHENEVAT LIKUNNAN JÄLKEEN, KANNATTAA ETSIÄ SOPIVAMPI ANNOSTASO (VÄHÄN PIENEMPI MÄÄRÄ LIKUNTA TAI ALOITTA VAROVAISEMMIN).

MILLAISTA LIIKUNTA?

- KAIKKI LAJIT ON OK, VOINNIN SALLIMISSA RAJOISSA.
- MIKÄ TAHANSA LIIKUNTA ON PAREMPAA KUIN EI LIIKUNTA OLLENKAAN. KÄVELY JA HYÖTYLIIKUNTA RULES!
- KANNATTA HARRASTAA NIITÄ LAJEJA, MISTÄ PITÄÄ JA MITÄ ON HELPPO JATKAA.
- TÄRKEINTÄ ON PYSYVÄ LIIKUNNALLINEN ELÄMÄNTAPA EIKÄ KUURILUONTEISUUS.
- MIETI, MITÄ PYSTYT TEKEMÄÄN, ÄLÄ SITÄ, MITÄ ET PYSTY.
- MONIPUOLISUUS ON HYVÄSTÄ. TASAPAINOHARJOITTELU!

KENELLE LIIKUNTAINTERVENTIOTA?

| Ei tarvetta | Pieni kannustus, Mahdollinen kontrollisoitto | Interventio, Ohjattu harjoittelu | Asiallinen info, mutta ei tuhjata resursseja |
|---------------------|---|---|---|
| aiempi liikunta + | aiempi liikunta + | aiempi liikunta - | aiempi liikunta+/- |
| nykyinen liikunta + | nykyinen liikunta - | nykyinen liikunta - | nykyinen liikunta - |
| motivaatio + | motivaatio + | motivaatio + | motivaatio - |

LIKUNNAN LISÄÄMISESSÄ AUTTAVIA ASIOITA

- LIKKUMAAN LÄHTEMINEN ON USEIN HANKALIN VAIHE – ALOITETTU HARJOITUS TULEE YLEENSÄ VIETYÄ LOPPUUN
- HARJOITTELU YHDESSÄ YSTÄVÄN KANSSA – KORKEAMPI KYNNYS PERUA YHDESSÄ SOVITTU HARJOITUS
- KÄYTÄ HYVÄKSI PALVELUJA JA TARJONTAA

PALVELUJA JOTKA HELPOTTAVAT LIKUNNAN ALOITTAMISTA

- KUNTIEN LIIKUNTANEUVONTAPALVELUT
- ESIM: [HTTPS://WWW.TAMPERE.FI/LIIKUNTA/TUKEA-LIIKUNTANEUVONNASTA](https://www.tampere.fi/liikunta/tukea-liikuntaneuvonnasta)
- [HTTPS://WWW.KANGASALA.FI/KOE-VIIHDY-JA-ELA/LIIKUNTAPALVELUT/LIIKUNTANEUVONTA/](https://www.kangasala.fi/koe-viihdy-ja-ela/liikuntapalvelut/liikuntaneuvonta/)
- PIRKANMAAN SYÖPÄYHDISTYS
 - FYSIOTERAPEUTIN LIIKUNTANEUVONTA
 - MAKSUTON LIIKKUMISTILA ONKOSPORT
- [HTTPS://WWW.PIRKANMAANSYOPAYHDISTYS.FI/TUKEA/SAIRASTUNEELLE/LIIKUNTA/](https://www.pirkanmaansyopayhdistys.fi/tukea/sairastuneelle/liikunta/)
- KUNTOPORTAAT, ULKOKUNTOSALIT
- KAUPALLISTEN KUNTOSALIEN SENIORIRYHMÄT

YHTEENVETO

- LIIKUNTA ON TEHOKAS TAPA EHKÄISTÄ ETURAUHASSYÖVÄN HORMONIHOIDON HAITTOJA JA EDISTÄÄ POTILAAN TOIMINTAKYVYN SÄILYMISTÄ
 - VÄHENTÄÄ UUPUMUSTA JA PARANTAA ELÄMÄNLAATUA
 - TURVALLISTA, MYÖS ETÄPESÄKKEISESSÄ TAUDISSA
 - ENNUSTEELLINEN MERKITYS
 - YHTÄ SUURI TAI SUUREMPI KUIN MONELLA SYÖPÄLÄÄKKEELLÄ
- >>>>> ETENKIN HORMONIHOIDOSSA OLEVILLE POTILAILLE SÄÄNNÖLLINEN LIIKUNTA ERITTÄIN SUOSITELTAVAA

VIDEOT LIKUNNAN HYÖDYISTÄ

- [HTTPS://WWW.JNJWITHME.FI/FI-FI/ETURAUHASSYOPA/TERVEYDESTA-HUOLEHTIMINEN#LIIKE-ON-LAAKE](https://www.jnjwithme.fi/fi-fi/eturauhassyopa/terveydesta-huolehtminen#liike-on-laahe)

KIITOS TARKKAAVAISUUDESTA!

