

Noviny 4HAIE

ročník 1 / číslo 3

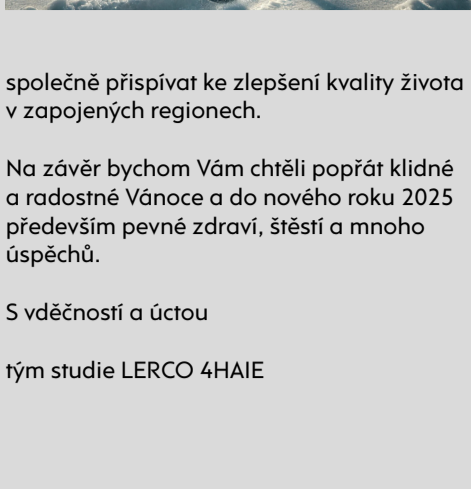


Vážené účastnice, vážení účastníci,

rádi bychom Vám upřímně poděkovali za Vaši podporu a za případnou účast ve studii LERCO 4HAIE během uplynulého roku 2024. Vaše přízeň je pro nás klíčová, a proto si velmi vážíme toho, že se již mnoho z Vás rozhodlo po pěti letech do studie vrátit a úspěšně ji dokončit.

Vaše pozitivní ohlasy na průběh výzkumu nás velmi těší a zároveň oceňujeme i všechny Vaše připomínky. Ty nám pomáhají neustále zlepšovat celkové fungování studie a poskytovat Vám co nejlepší podmínky. Slibujeme, že budeme i nadále usilovat o udržení vysokého standardu naší práce a budeme se snažit být ještě lepší.

Vaši účast v studii významně přispívá ke získání nových poznatků v oblasti, jako je vliv kvality ovzduší a životního stylu na zdraví člověka nebo prevence běžických zranění. Díky Vám můžeme



společně přispívat ke zlepšení kvality života v zapojených regionech.

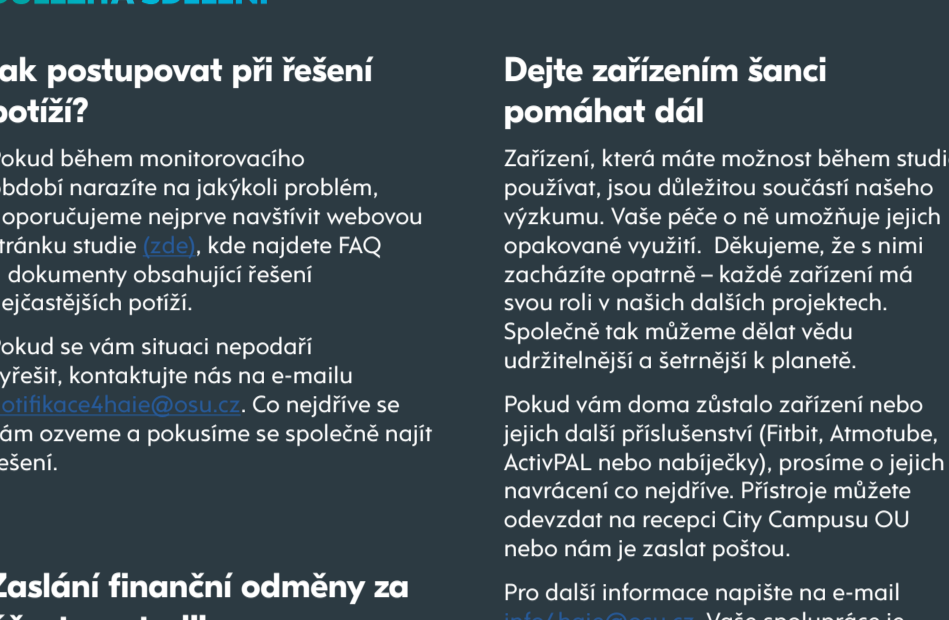
Na závěr bychom Vám chtěli popřát klidné a radostné Vánoce a do nového roku 2025 především pevné zdraví, štěstí a mnoho úspěchů.

S vděčností a úctou

tým studie LERCO 4HAIE

GRAFICKY ZPRACOVANÝ STAV NÁBORU

Charakteristika účastníků, kteří se registrovali k účasti (celkem 370 osob).



STAV NÁBORU A SBĚR DAT

Vstupní testování už absolvovalo přes 200 účastníků!

Ke dni 7. 12. 2024 prošlo vstupním testováním studie LERCO 4HAIE 214 účastníků, z nichž zatím 182 úspěšně dokončilo celé 4tydenní monitorovací období. Dosud se nám do studie registrovalo 370 lidí.

DŮLEŽITÁ SDĚLENÍ

Jak postupovat při řešení potíží?

Pokud během monitorovacího období narazíte na jakýkoli problém, doporučujeme nejprve navštívit webovou stránku studie ([zde](#)), kde najdete FAQ a dokumenty obsahující řešení nejčastějších potíží.

Pokud se vám situace nepodaří vyřešit, kontaktujte nás na e-mailu publikace4haie@osu.cz. Co nejříve se vám ozveme a pokusíme se společně najít řešení.

Zaslání finanční odměny za účast ve studii

Finanční odměna je účastníkům vyplacena až po vrácení všech zapůjčených zařízení. Odpovídající částka je účastníkům zaslána na jimí poskytnutý bankovní účet nejpozději do měsíce ode dne, kdy bylo vrácení zařízení provedeno. Pokud by Vám peníze během této doby nedorazily, kontaktujte nás prostřednictvím e-mailu info4haie@osu.cz.

V čase vánočních prázdnin je provoz některých pracovišť OU omezen. Z tohoto důvodu může v této době dojít k mírnému zpoždění ve vyplacení Vašich odměn. Děkujeme za pochopení.

Dejte zařízením šanci pomáhat dál

Zařízení, která máte možnost během studie používat, jsou důležitou součástí našeho výzkumu. Vaše péče o ně umožňuje jejich opakované využití. Děkujeme, že s nimi zacházíte opatrně – každé zařízení má svou roli v našich dalších projektech. Společně tak můžeme dělat vědu udržitelnější a šetrnější k planetě.

Pokud vám doma zůstalo zařízení nebo jejich další příslušenství (Fitbit, Atmotube, AktivPAL nebo nabíječky), prosíme o jejich navrácení co nejdříve. Přístroje můžete odevzdat na recepci City Campusu OU nebo nám je zaslat poštou.

Omluvy ze sjednaných termínů vstupního testování

V den Vašeho plánovaného nástupu na vstupní testování Vám od našich koordinátorek kohorty přijde našo SMS zpráva s připomenutím Vašeho sjednaného termínu. Pokud se nakonec nemůžete na vstupní testování v tento den dostavit, prosíme, zareagujte na tuto zprávu a co nejdříve se z původně smlouveného termínu omluvte. Budeme s touto změnou včas počítat v plánech pro konkrétní směnu, což nám mnohdy zajistí její další hladký průběh.



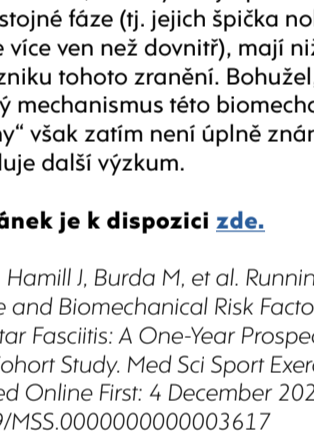
Vánoční soutěž pro Vás!

Zúčastnili jste se studie LERCO 4HAIE nebo to máte v plánu? Chcete soutěžit o jednu z nabízených cen a nezkažte žádnou legraci? **V tom případě se neváhejte zapojit do naší vánoční soutěže.**

Pro Vaši účast stačí, pokud nám na e-mail info4haie@osu.cz zašlete do 5. 1. 2025 fotku, „jak sportujete o Vánocích“. Originalitě se meze nekladou, proto se do soutěže určitě mohou zapojit i méně fyzicky aktivní a zcela neaktivní účastníci studie.

Do předmětu e-mailu uveďte heslo „soutěž“. Nezapomeňte uvést název soutěžní fotografie a můžete k ní připojit i krátký popis. Ze zaslanych fotografií vybereme 3 nejlepší, jejichž autoři budou odměněni dárkovými balíčky, které ocení zejména milovníci zdravého a dobrého jídla.

AKTUALITY



Obr. 1



Obr. 2

Úprava metody pro sběr dat HRV

Od 1. 12. 2024 došlo k mírné úpravě metody pro sběr dat ranní variability srdeční frekvence. Metodu, kdy se data získávala pomocí snímače a hrudního pásu (viz obr. 1), jsme nahradili metodou sběru dat pomocí stejného přístroje a dalších napávacích elektrod (viz obr. 2).

Od této změny si slibujeme z kvalitnější ziskaného záznamu, a především zjednodušení samotného procesu sběru dat.



VÝSTUPY

Nově publikovaný článek

Mgr. Jana Pleška, Ph.D. a spoluautorů

Studie „Running Distance and Biomechanical Risk Factors for Plantar Fasciitis: A One-Year Prospective 4HAIE Cohort Study“ byla přijata k publikaci v prestižním časopise Medicine & Science in Sports & Exercise, který vydává American College of Sports Medicine (ACSM). Tento časopis je považován za vlajkovou loď ACSM a patří mezi nejvýznamnější v oblasti sportovních věd podle Web of Science. Tato studie je první prospektivní studií, která se zabývá běžecými zraněními na základě dat z projektu Healthy Aging in Industrial Environment (LERCO 4HAIE). Je také první na světě, která zkoumá biomechanické rizikové faktory spolu s tréninkovou zátěží, konkrétně počtem nabíhaných kilometrů za týden, a jejich souvislost s výskytom plantární fasciitidy (známé jako „běžecká pata“), což je jedno z nejčastějších zranění u rekreačních i závodních běžců. **Výsledky studie ukázaly, že běžci, kteří běhají více než 40 km týdně, mají šestkrát vyšší riziko vzniku plantární fasciitidy než ti, kteří běhají méně než 6 a 20 km týdně.** Navíc se zjistilo, že běžci, kteří vytáčejí špičku nohy během stejné fáze (tj. jejich špička není směřuje více ven než dovnitř), mají nižší riziko vzniku tohoto zranění. Bohužel, smotaný mechanismus této biomechanické „ochrany“ však zatím není úplně znám a vyžaduje další výzkum.

Celý článek je k dispozici [zde](#).

Plešek J, Hamill J, Burda M, et al. Running Distance and Biomechanical Risk Factors for Plantar Fasciitis: A One-Year Prospective 4HAIE Cohort Study. Med Sci Sport Exerc. Published Online First: 4 December 2024. doi: 10.1249/MSS.0000000000003617

Článek Andrey Monte, MSc., Ph.D. a spoluautorů

Článek s názvem „High levels of glycated haemoglobin (HbA1c) are associated with lower knee joint cartilage quality and higher knee joint symptoms in healthy individuals“ byl publikován v prestižním časopise European Journal of Applied Physiology, který vydává Springer-Verlag GmbH Germany, součást Springer Nature. Článek Andrey Monte a dalších spoluautorů týmu LERCO 4HAIE zkoumá vztah mezi glykovaným hemoglobinem (HbA1c) a relaxačním časem chrupavky T2 na úrovni kolenního kloubu v asymptomatické populaci. Studie zkoumá účastníky, kteří v době výzkumu měli vysokou nebo normální hladinu HbA1c v krvi. Relaxační čas povrchových a hloubkových částí femorální chrupavky v přední, centrální a zadní topografické oblasti byl vyvozen za pomoci snímků z magnetické rezonance. Všichni účastníci vyplnili vstupní dotazník dorazní (KOOS) a srážení rovněž absolvovali sérii biomechanických analýz běhu v biomechanické laboratoři. Hlavními zjištěními studie jsou, že **vyšší hladiny glykovaného hemoglobinu (HbA1c) jsou spojeny s horší kvalitou chrupavky kolenního kloubu a výraznými symptomy kolenního kloubu u zdravých jedinců.** Skupina s vysokou hladinou HbA1c dosáhla nižšího skóre v dotazníku KOOS než kontrolní skupina. **Výsledky ukázaly, že skupina s vysokými hladinami HbA1c měla nižší hodnoty T2 relaxačního času, což naznačuje horší kvalitu chrupavky. Studie naznačuje, že HbA1c by mohl být rizikovým faktorem pro rozvoj osteoartrózy.** Možné budoucí aplikace těchto zjištění zahrnují preventivní opatření a včasnou intervenci u jedinců s vysokými hladinami HbA1c tak, aby došlo ke snížení rizika rozvoje osteoartrózy a zlepšila se jejich kvalita života.

Abstrakt článku je k dispozici [zde](#).

Monte A, Vilímek D, Uchytí J, et al. High levels of glycated haemoglobin (HbA1c) are associated with lower knee joint cartilage quality and higher knee joint symptoms in healthy individuals. Eur J Appl Physiol. Published Online First: 2024. doi: 10.1007/s00421-024-05646-5

POZNEJŠÍ TÝM LERCO 4HAIE

Vítejte v behaviorální laboratoři projektu LERCO!

Jsmo tým, který se stará o hladký průběh studie v behaviorální laboratoři. Ačkoli jste se s některými z nás možná už setkali, teď máte jedinečnou příležitost poznat nás všechny blíže.

Náš tým vede doc. Mgr. Steriani Elavský, Ph.D. – odbornice na mHealth technologii a jejich využití pro podporu wellbeingu a zdravého stárnutí. Disponuje dlouholetou mezinárodní zkušeností z USA, kde působila na Pensylvánské státní univerzitě. Je výsoco citovnou vědkyní v oblasti společenských věd. Je inspirativní, vždy otevřená novým nápadům a ochotná poradit. Její odbornost i nadhled jsou pro nás každodenním motorem.

A kdo další tvoří náš tým?

Mgr. Roman Filo – student 1. ročníku doktorského programu Kinantropologie na Pedagogické fakultě OU.

Romča je primárně nadšenec do zdravého životního stylu, ale taky začínající vědec. Má velké ambice a je velmi pečlivý ve všem, co dělá. Jeho LERCO směny proto většinou trvají nejdéle. Jestli ale budete mít vstupní testování s ním, můžete si být jisti, že budete znát každý důležitý (i nedůležitý) detail.

Mgr. Veronika Uhrková – studentka 1. ročníku doktorského programu Kinantropologie na Pedagogické fakultě OU.

Verča je nováček ve vědeckém světě, ale o to více do toho dává nadšením Už se za pochodu, někdy s grácií, někdy metodou pokus-omyl. Když zrovna není na katedře, najdete ji na hřebenech hor. Vědu i hory bere stejně – oba světy jsou o překonávání výzev a hledání nových pohledů. Akorát do laborky nosí notebook, ne batoh.

Mgr. Klára Jarešová – studentka 1. ročníku doktorského programu Hygieny, preventivní lékařství a epidemiologie na Lékařské fakultě OU.

Klárka je doktorandka, kterou baví věda, vzdělávání, ale také dobrodružství. Když ji zrovna nenajdete v laboratoři, vyráží na základní školy učit děti, jak se lépe starat o své zdraví. Občas jí cesta zavěde až do Afriky, kde pomáhá mapovat zdravotní stav místních obyvatel, a kdo ví, třeba tím opravdováním světa (nebo aspoň jeho kousek).

Co používáme pro monitorování a sběr dat?



Fitnes náramek Fitbit Charge 4
Tento náramek budete nosit na nedominantní ruce po celý den i noc. Měří pohybovou aktivitu, spánek, tepovou frekvenci.



AktivPAL 4
Malý senzor, který sleduje vaše pohybové vzorce (chůze, běh, stání, sezení, ležení). Přístroj se připevňuje na Vaše pravé stehno pomocí speciálního hypoalergenního pásku.

Atmotube PRO
Přenosné zařízení pro monitorování kvality ovzduší v reálném čase. Zařízení měří různé parametry prostředí, aby poskytovalo informace o kvalitě vzduchu. Měří úroveň řekavých organických sloučenin (VOC) a jemných prachových částic (PM1, PM2.5, PM10). Zaznamenává i základní údaje o okolním prostředí (teplota, vlhkost, ...).

Aplikace Health React
Mobilní aplikace, která slouží k průběžnému zaznamenávání vašich pocitů, aktivit a prostředí, ve kterém se nacházíte. Aplikace bude posílat notifikace s žádostí o vyplnění krátkého dotazníku. Dotazníky se objevují 5x během dne v různých časových intervalech.

Jak bude vypadat Váš pobyt v naší laboratoři?

● Podepíšete informovaný souhlas a potvrdíte svou účast ve studii.

● Nastavíme aplikace (Fitbit, Atmotube, Health React) a připravíme Vás na jejich použití. Zároveň Vám vysvětlíme průběh studie a seznámíme Vás se zařízeními.

● Po zátěžovém testu ve fyziologické laboratoři u nás vyplníte dotazník o pohybové aktivitě.

● Po vstupním testování začíná 28denní monitorovací období, kdy budete používat naše zařízení a aplikace pro sběr dat.

Závěrečný report jako odměna za Vaši účast

Vaše zapojení do studie je pro nás nesmírně důležité a vážíme si Vaši spolupráce. Na oplátku za Vaši účast obdržíte po ukončení studie závěrečný report, který shrne výsledky sledovaných oblastí (srovnání 1. a 2. vlny studie, pohybová aktivita a sedavé chování, spánek, znečištění ovzduší, shrnutí vašich odpovědí v aplikaci Health React a jejich kontext s dalšími sledovanými faktory).

Tento report Vám poskytne vhled do vašeho chování a prostředí během studie.

KONTAKTNÍ INFORMACE

Ostravská univerzita
Katedra studií lidského pohybu
City Campus
E-mail: info4haie@osu.cz
haie-lerco.cz

Rádi bychom tímto poděkovali společnosti Bombus za podporu a poskytnutí drobných dáreků pro účastníky studie.

