



OSTRAVSKÁ
UNIVERZITA



METODICKÁ PŘÍRUČKA PRO ÚČASTNÍKA PROJEKTU LERCO 4HAIE



Spolufinancováno
Evropskou unií

Ministerstvo životního prostředí

LERCO

Vážená paní, vážený pane,

děkujeme, že věnujete svůj čas a energii k účasti v projektu LERCO 4HAIE.

Tato metodická příručka slouží jako Váš průvodce výzkumnou studií LERCO 4HAIE, která sleduje, jaký dopad má pohybová aktivita ve znečištěném ovzduší na zdraví, psychickou pohodu a kvalitu života. Všichni účastníci podstoupí v rámci studie stejná vyšetření v Centru diagnostiky lidského pohybu Ostravské univerzity.

Obsahem této příručky je představení všech vyšetření, která Vás v rámci dvoudenní návštěvy v Centru diagnostiky lidského pohybu čekají. Jejím cílem je Vás připravit a příjemně naladit před samotnou návštěvou našeho výzkumného pracoviště.

Nevšední zážitky přeje a na spolupráci se těší

tým LERCO 4HAIE



Účel studie

Hlavním záměrem studie LERCO 4HAIE je po pěti letech navázat na studii 4HAIE a dlouhodobě sledovat, jaký vliv má pohybová (in)aktivita na zdraví, psychickou pohodu, kvalitu života a stárnutí populace na lidi žijící v industriálním regionu. Do studie budou opět zapojeni dospělí muži a ženy ve věku od 18 do 70 let z Moravskoslezského a Jihočeského kraje neohledně na současnou úroveň pohybové aktivity.

Musím se projektu zúčastnit?

Vaše účast ve výzkumném projektu je zcela dobrovolná. Pokud se rozhodnete k účasti, máte možnost z projektu bez udání důvodů kdykoliv odstoupit. Pokud z jakéhokoliv důvodu nechcete na kteroukoliv otázku odpovědět, nemusíte.

Co mě čeká?

- Začnete vyplněním online dotazníků z pohodlí domova.
- Následuje účast na laboratorních vyšetřeních v Centru diagnostiky lidského pohybu v novém City Campusu Ostravské univerzity, která proběhnou v průběhu jednoho odpoledne/večera a jednoho dopoledne (včetně přespání).
- Navážete 4týdenním sledováním, kdy budete nosit monitor aktivity připevněný na zápěstí (Fitbit), akcelerometr připevněný na stehně a přístroj k získávání údajů o znečištění ovzduší a dalších informací o životním prostředí při běžných každodenních aktivitách.
- Po dobu 21 dní v rámci 4týdenního sledování budete odpovídat na krátké otázky přes Váš mobilní telefon.



03/17



Spolufinancováno
Evropskou unií

Ministerstvo životního prostředí

LERCO

Jak bude probíhat vstupní testování?

- Po vyplnění registračního dotazníku Vás bude kontaktovat koordinátor kohorty LERCO 4HAIE, který s Vámi domluví termín návštěvy v Centru diagnostiky lidského pohybu Ostravské univerzity.
- Koordinátor programu Vám dále poskytne podrobné informace týkající se Vašeho nástupu na vstupní testování. Pokud jste z Jihočeského kraje, zajistíme pro Vás přepravu jak do Centra diagnostiky lidského pohybu Ostravské univerzity, tak zpět do Vašeho bydliště.
- Měření v Ostravě je rozděleno do tří bloků:
 - 15:45–20:00 odpolední/večerní blok
 - 21:30–06:15 noční neinvazivní měření spánku
 - 06:15–13:00 (15:30) dopolední blok
- Před podepsáním informovaného souhlasu budete mít možnost zeptat se na jakékoli otázky. Uvědomujeme si, že se uvedené časové vymezení může zdát jako dlouhá doba, ale garantujeme Vám přátelské pracovníky našeho týmu, pohodlí, snídani a pestrou náplň.
- Laboratorní vyšetření bude obnášet následující činnosti prováděné vyškolenými odborníky našeho týmu: monitorování pohybového chování, měření krevního tlaku, zátěžový test na běžecském páse, hodnocení rozložení svalů, tuků, vody a kostní hmoty v těle (skrze neinvazivní metody DXA a BIA), měření obvodu pasu a boků, spánkové měření, měření HRV (variability srdeční frekvence), odběr vzorku krve, analýza biomechaniky běhu a chůze, vyšetření dolních končetin a mozku magnetickou rezonancí a testování kognitivních funkcí (např. paměť).
- Dále budete vyzváni k vyplnění on-line dotazníků, částečně v rámci laboratorního vyšetření a částečně z pohodlí Vašeho domova. Po skončení měření ve 13–15:30 hodin druhého dne Vás opět dopravíme do místa Vašeho bydliště, pokud si nebudete přát realizovat dopravu samostatně (pro účastníky z JČK).



04/17



Spolufinancováno
Evropskou unií

Ministerstvo životního prostředí

LERCO

Harmonogram

Čas	Aktivita	Místnost
15:45 – 16:10	Přivítání/Ubytování	Recepce/Smart byt
16:10 – 17:00	Mobilní aplikace	Behaviorální laboratoř
17:00 – 19:00	DXA	Antropometrická laboratoř
17:30 – 19:30	GXT/Nutrice	Fyziologická laboratoř
19:35 – 20:00	Dotazníky	Behaviorální laboratoř
20:00 – 20:45	Večeře	Kuchyň 4. NP/Smart byt
21:30 – 6:15	Spánkové měření	Smart byt
6:15 – 6:40	HRV/Dotazník kvality spánku	Smart byt
6:45 – 7:10	Odběr krve/ <u>InBody</u>	Antropometrická laboratoř
7:10 – 7:45	Snídaně	Kuchyň 4. NP
7:45 – 13:45	MRI	MRI
7:45 – 11:25	Kognitivní testy	Kognitivní laboratoř
10:35 – 13:55	Funkční testy	Biomechanická laboratoř
11:10 – 14:40	Běh	Biomechanická laboratoř
11:30 – 14:50	Chůze	Biomechanická laboratoř
11:40 – 15:00	<u>ActivPAL</u>	Biomechanická laboratoř
11:50 – 15:20	Závěrečné hodnocení	Zasedací místnost

Obecný harmonogram měření pro účastníky 1–4.

Podrobný harmonogram měření obsahující přesné časy a místnosti obdržíte po Vašem příjezdu na vstupní testování od některého z pracovníků projektu LERCO spolu s mapkou Centra diagnostiky lidského pohybu (City Campusu OU). Časy uvedené v harmonogramu, který dostanete na začátku vstupního testování, jsou časy nastavené pro začátek každého měření. Buďte, prosím, na svých pokojích nebo v kuchyňce 4. NP připraveni na jednotlivá laboratorní vyšetření o něco dříve, aby mohl být dodržován časový plán měření. Přesto bychom Vás rádi upozornili, že uvedené časy jsou pouze orientační – může dojít k jejich nedodržení v závislosti na stávajících podmínkách jednotlivých měření.

05/17



Spolufinancováno
Evropskou unií

Ministerstvo životního prostředí

LERCO

Laboratorní vyšetření

Seznámení s telefonními aplikacemi, fitness náramkem a monitorem znečištění ovzduší

Před příjezdem na laboratorní měření Vás požádáme o nainstalování tří mobilních aplikací z Google Play či App Storu: HealthReact (dotazníková aplikace), Fitbit (aplikace pro data z Fitbit náramku), Atmotube (aplikace pro senzor pro měření znečištění prostředí).

Pracovníci behaviorální laboratoře Vám aplikace po příjezdu zprovozní a zesynchronizují. Budete seznámeni s protokolem studie, aplikacemi a obdržíte podrobné pokyny k používání fitness náramku a senzoru pro měření znečištění ovzduší. Fitbit náramek pak budete nosit po celou dobu měření včetně spánku (kromě času stráveného na magnetické rezonanci). Dále Vám pracovníci laboratoře poskytnou informace o používání akcelerometru ActivPAL, který obdržíte v biomechanické laboratoři v druhém dnu testování.

Součástí tohoto bloku bude i podepsání informovaného souhlasu, který Vám bude předložen k podpisu ještě před zahájením samotných laboratorních vyšetřeních (pro své potřeby obdržíte jeho tištěnou kopii).

Potřebujete mít s sebou: vlastní chytrý telefon s operačním systémem Android 5.0 a vyšší či systémem iOS.

Měření krevního tlaku

Krevní tlak bude měřen standardní metodou na horní končetině pomocí elektronického tlakoměru. Měření proběhne 3x po sobě s časovým odstupem 1–2 min pro získání správné hodnoty krevního tlaku. Po dobu měření krevního tlaku, zejména ve fázi maximálního nafouknutí pažní manžety, se mohou objevit pocity diskomfortu jako je mírná bolest nebo brnění prstů ruky. Tyto příznaky okamžitě odezní po snížení tlaku v pažní manžetě.

Potřebujete mít s sebou: sportovní oblečení (legíny/kraťasy, triko/nátělník, mikinu, ponožky), běžeckou obuv, gumičku do vlasů (v případě dlouhých vlasů) → zanedlouho po tomto vyšetření absolvujete zátěžový test.

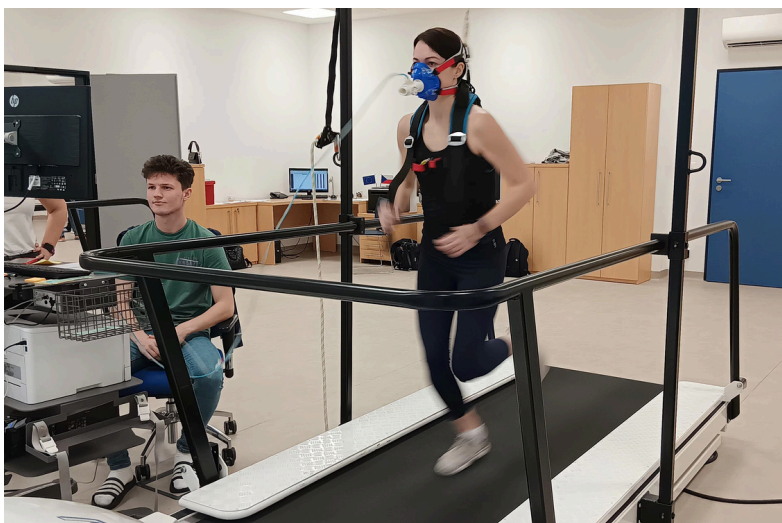
DXA

Při měření duální rentgenovou absorpciometrií, která je standardní vyšetřovací metodou určená primárně pro zjištění stavu kostí, budete vystaveni zanedbatelnému záření o velikosti 1–1,5 μSv . O zanedbatelné hodnotě svědčí následující srovnání: autorizovaný limit pro ozáření z výpustí jaderných elektráren je 46 μSv , efektivní dávka pro ozáření hrudníku 100 μSv , ozáření při letu v letadle 200 μSv , limit ozáření obyvatelstva 1000 μSv . Před měřením metodou DXA si ženy v reprodukčním věku udělají těhotenský test ze vzorku moči pro analýzu případného těhotenství. V případě zjištění těhotenství nebude žena metodou DXA měřena.

Potřebujete mít s sebou: sportovní oblečení (legíny/kraťasy, triko/nátělník, mikinu, ponožky), běžeckou obuv, gumičku do vlasů (v případě dlouhých vlasů) → zanedlouho po tomto vyšetření absolvujete zátěžový test.

Zátěžový test na běžeckém páse (GXT)

Zátěžový test na běžeckém páse do volného maxima (spiroergometrické testování) bude proveden za účelem zjištění aktuální úrovně kardiorespirační zdatnosti. Během testu budete mít na sobě hrudní pás pro měření srdeční frekvence a na obličeji masku pro analýzu vydechovaného vzduchu. Dýchání v masce je volné se zanedbatelným omezením.



Průběh testu na běžeckém páse bude následující: prvních 5 min rozcvičení na rychlosti 5 km/h, následně dojde k pravidelnému zvyšování rychlosti o 1 km/h každou minutu. Po celou dobu bude nastaven sklon běžeckého pásu na 1 %.

Test bude ukončen buď z Vaší vůle (když nebudete schopni z důvodu vyčerpání již dále pokračovat) nebo výjimečně z vůle personálu v případě jakékoli neočekávané situace (technická závada, známky zdravotní komplikace testovaného). Test bude trvat max. 15–20 minut.

V průběhu zátěžového testu do volného maxima můžeme s velkou pravděpodobností očekávat svalovou bolest, zvýšené pocení, intenzivní zadýchávání se a další přirozené projevy zvýšené fyzické zátěže. Některé z těchto projevů mohou přetrvávat i krátce po ukončení zátěžového testu. Riziko vážného poškození zdraví nebo vyvolání život ohrožující situace (např. srdeční zástava) je zanedbatelné. Tento test je u zdravých jedinců považován za velmi bezpečný. Přesto budeme tato rizika minimalizovat detailní instruktáží o průběhu testu, postupným rozcvičením a zklidněním po zatížení a nepřetržitým dohledem odborně zaškoleného personálu.

Potřebujete mít s sebou: sportovní oblečení (legíny/kraťasy, triko/nátělník, mikinu, ponožky), běžeckou obuv, gumičku do vlasů (v případě dlouhých vlasů), ručník, pití.

Dotazník k pohybové aktivitě

V behaviorální laboratoři budete požádáni o vyplnění dotazníku o pohybové aktivitě pomocí online platformy Qualtrics na počítači.

Spánkové měření

Standardizovaný protokol pro hodnocení spánku zahrnuje 30 minutovou přípravu, která zahrnuje osobní hygienu a přípravu vybavení, a také čas na ukládání ke spánku. Rádi bychom Vás požádali o dodržení doby spánku, což znamená, že světla zhasnete ve 21:30 hodin. Parametry Vašeho spánku během noci budou hodnoceny pomocí fitness náramku, který budete nosit na zápěstí, a také pomocí chytrého zařízení (podložka pod lůžko), které hodnotí vitální funkce během spánku – ve spánku nebudete žádným způsobem omezeni v pohybu. Důsledný čas buzení bude stanoven na 6:15 hodin. Po absolvování měření variability srdeční frekvence (HRV) budete ještě požádáni o vyplnění spánkového (únavového) dotazníku, který bude zjišťovat stav Vaší aktuální nálady, únavy a kvality spánku.

Potřebujete mít s sebou: v případě potřeby si s sebou vezměte vše, co potřebujete pro Váš kvalitní spánek (např. vlastní polštář).

Měření variability srdeční frekvence (HRV)

Měření srdeční frekvence potrvá přibližně 12 minut a proběhne vleže pomocí hrudního pásu za účelem analýzy variability srdeční frekvence ihned po Vašem probuzení. Při měření srdeční frekvence neočekáváme žádná rizika ani pocity nepohodlí.

Odběr krve

Krev v celkovém objemu do 34 ml (odpovídá přibližně 5 lžicím) bude odebrána zkušenou zdravotní sestrou z žíly horní končetiny za účelem analýzy krevního obrazu, vybraných markerů lipidového metabolismu, oxidačního stresu, antioxidační aktivity a zánětu. Z tohoto krevního vzorku bude také oddělena část pro izolaci DNA a následnou analýzu genetických markerů.

Pokud by byl první odběr žilní krve neúspěšný, bude pokus opakován pouze s Vaším souhlasem. Odběr žilní krve bude proveden kvalifikovaným pracovníkem vsedě, případně na požádání může být proveden vleže. V průběhu odběru krve se mohou objevit pocity točení hlavy, zúženého vidění, nevolnosti, omdlívání. V takovém případě budete okamžitě položen/a na připravené lehátko a dolní končetiny budou dány do zvýšené polohy. Toto opatření je velmi účinné při odstranění výše popsaných potíží, které během 5–10 minut odezní. Při odběru krve vždy existuje riziko infekce. Toto riziko minimalizujeme standardními postupy odběru krve kvalifikovanými pracovníky. Samotný odběr krve může být bolestivý a může výjimečně způsobit modřinu v místě vpichu.

Analýza tělesného složení

Při měření bioelektrickou impedancí bude Vaším tělem procházet elektrický proud velmi nízké intenzity, který nebudete cítit, a nepřináší žádné jiné negativní vjemy. Tohoto měření se nemohou zúčastnit osoby s pace markerem či s implantáty (kardiostimulátor, kolenní protéza).

Dále bude provedeno měření obvodu pasu a boků, jedná se o neinvazivní metodu. Měření je prováděno pásovou mírou. Měření obvodu pasu je prováděno na holém těle, měření obvodu boku přes spodní prádlo. Pro měření nejsou stanovena žádná vylučující kritéria.



09/17



Spolufinancováno
Evropskou unií

Ministerstvo životního prostředí

LERCO

Magnetická rezonance (MRI)

Magnetická rezonance je zobrazovací vyšetřovací metoda, která využívá magnetického pole, nebudete tedy vystaveni rentgenovému ani jinému záření. Při vlastním vyšetření budete ležet na vyšetřovacím stole v silném magnetickém poli. Okolo vyšetřované části těla Vám bude umístěna kvalifikovaným pracovníkem cívka, která přijímá odezvu z vyšetřované tkáně (mozek, hlezno, stehno a koleno). Vyšetření obvykle trvá cca 1,5 hodiny a během vyšetření budete požádáni se nehýbat (neprovádět žádné rychlé nebo opakující se pohyby). Během vyšetření uslyšíte hluk, který MR přístroj vydává, a také můžete mít pocit mírného tepla ve vyšetřované oblasti Vašeho těla. Před vstupem do vyšetřovací kabiny MR musíte odstranit všechny kovové a elektronické předměty (naslouchadla, klíče, mince, mobil, sponky do vlasů, brýle, zubní náhrady, šperky, hodinky, platební karty, datové nosiče, opasek, pero, obuv, oblečení s kovovými částmi, podprsenku s kovovými prvky, magnety). **MÁTE-LI KARDIOSTIMULÁTOR ČI DEFIBRILÁTOR, KOCHLEARNÍ IMPLANTÁT NEBO INZULÍNOVOU PUMPU, NESMÍTE BÝT V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ MAGNETICKOU REZONANCÍ VYŠETŘEN/A!!!**



PU elektromagnetické energie, která se při MR používá, nebyly dosud prokázány škodlivé biologické účinky, vyšetření je tedy zcela bezpečné, nicméně se z pohledu předběžné opatrnosti neprovádí u žen do 3 měsíce těhotenství. MR je bezpečná diagnostická metoda, při jejíž aplikaci ovšem, dle individuální vnímavosti, můžete pociťovat mírnou závrať, nevolnost, vizuální efekty (magnetické fosfeny – hvězdičky v očích) nebo kovovou chuť v ústech.

Potřebujete mít s sebou: pohodlné oblečení – při vyšetření na MRI Vám může být chladno, doporučujeme si vzít dlouhé (sportovní) kalhoty a triko s dlouhým rukávem (popř. mikinu).

Kognitivní testování

Kognitivní testování bude probíhat hravou formou na počítači v laboratoři. Trvá cca 35 minut a obnáší testování paměti, plánování, uvažování. Měření nenese žádná rizika ani vedlejší účinky, jen se může objevit psychická únava.

Biomechanická analýza chůze, běhu a funkční testy kloubů dolní končetiny

Na začátku měření v biomechanické laboratoři se Vás proškolený personál doptá na 5letou historii svalově-kosterních zranění. Následně budete podrobeni testu lateralit dolních končetin a neinvazivnímu funkčnímu testu (Lunge test), který hodnotí mobilitu hlezenních kloubů.



ActivPAL

Biomechanická analýza chůze a běhu bude probíhat v prostorách biomechanické laboratoře na speciálním běžeckém povrchu v laboratorní obuvi. Během testování budou na Vašem těle rozmístěny reflexní značky, které odrážejí infračervené záření vysílané kamerovým systémem. Velikost značek je 12,5 milimetrů a mají zanedbatelnou hmotnost. Jejich rozmístění je provedeno tak, aby Vás co nejméně omezovaly v přirozeném pohybu. Dále budete mít na stehnu pravé dolní končetiny umístěny dva senzory pro snímání akcelerometrických dat (EMG senzor a ActivPAL).

Akcelerometr ActivPAL vám na stehně zůstane i po měření v laboratoři po dobu 4týdenního sledování. Informace k jeho nošení Vám poskytnou pracovníci behaviorální laboratoře v prvním dnu měření.

Umístění reflexních značek i senzorů je neinvazivní a upevňují se pomocí šetrné oboustranné pásky na kůži. V místech, kde bude umístěn senzor snímající akcelerometrická data, bude před upevněním snímače kůže oholena pomocí jednorázového holítka a následně desinfikována alkoholovým papírkem. Reflexní značky a senzory budou zafixovány elastickými tejpky a podtejpky, aby během měření nespadly z lidského těla.



Po umístění všech senzorů a značek bude pořízeno kalibrační video v přirozeném stoji trvající cca 5 sekund. Následně bude prostor pro zahřátí formou běhu Vámi preferovanou rychlostí. Biomechanická analýza běhu bude zahrnovat 8 platných pokusů běhu vlastní preferovanou rychlostí, po kterých bude provedeno 5 pokusů chůze vlastní preferovanou rychlostí.

Celkový čas všech biomechanických analýz by neměl přesáhnout 80 minut. U běžeckých testů lze očekávat mírné zatížení organismu a lehké riziko zranění při běhu. Toto riziko poškození zdraví je zanedbatelné. Pro minimalizaci rizik proběhne detailní instruktáž o průběhu všech testů a testy budou prováděny vždy pod dohledem zaškoleného personálu.

Potřebujete mít s sebou: krátké kraťasy/sportovní spodní prádlo (max. do poloviny stehen), triko/nátělník/sportovní podprsenka, kotníkové ponožky, gumičku do vlasů (v případě dlouhých vlasů), ručník, pití.

4týdenní monitorování pohybového chování

Po skončení vstupního testování následuje 4týdenní monitorování pohybového chování ve Vašem přirozeném prostředí a každodenním životě.



Fitbit Charge 4

Během laboratorního testování Vás vybavíme monitory Fitbit. Budete požádáni, abyste po dobu 4 týdnů tyto monitory nosili na zápěstí nepřetržitě, a to jak ve dne, tak v noci. Tato kontinuálnost nošení nám umožní sledovat a hodnotit Vaše pohybové chování v průběhu celého dne, včetně fyzické aktivity, spánku a sedavého chování. Náramek nevyžaduje žádnou manipulaci, monitoruje pouze zrychlení Vašeho pohybu či tepu a pomocí Bluetooth spojení s Vaším telefonem nám tato data zasílá na zabezpečený server, kde jsou párována s daty o znečištění ovzduší (na základě údajů o poloze) a s daty z dotazníků. Fitbit náramek je potřeba nabít vždy po 5–6 dnech nošení.

Během 4týdenního monitorovacího období budete také podstupovat 3týdenní hodnocení (21 dní plus dva dny před zahájením) psychologických faktorů souvisejících s chováním a kontextu prostřednictvím metody ekologického momentového hodnocení (EMA). Toto hodnocení bude zahrnovat krátké dotazníky, které budou administrovány prostřednictvím mobilní aplikace na Vašem chytrém telefonu. Toto intenzivní hodnocení bude prováděno pětkrát až sedmkrát denně po dobu tří týdnů. Na Vaš osobní chytrý telefon Vám za tímto účelem bude nainstalována aplikace HealthReact, prostřednictvím níž také budeme sbírat údaje. Výzkumníci nebudou mít přístup k žádným jiným informacím na Vašem chytrém telefonu kromě těch získaných prostřednictvím dotazníků, které vyplníte, a informace o poloze. Informace o poloze jsou důležité pro proces úspěšné synchronizace náramku Fitbit. Zároveň informace o poloze budou využity pro získání údajů o znečištění ovzduší, teplotě a vlhkosti vzduchu a pro popis prostředí, ve kterém se pohybujete, kdy pomocí pomocí geografického informačního systému (GIS) budeme zjišťovat charakteristiky fyzického prostředí (např. okolní parky, zeleň apod). Tyto údaje budou získány pomocí geokódování Vašich adres a polohy (např. během zjištěných epizod běhu). Pro účely analýzy dat budou tato prostorová data agregována do prostorových jednotek, předmětem analýzy tedy nebude Vaše poloha, nýbrž charakteristika prostředí.

Pomocí mobilní aplikace a senzoru Atmotube pro hodnocení znečištění ovzduší budeme sbírat údaje o environmentálních faktorech jako je kvalita ovzduší, teplota, vlhkost vzduchu. Monitor Atmotube může být uchycen kdekoli (bunda, batoh atd.) a neměl by být ničím zakrytý. Tento monitor nám poskytne podrobné údaje o kvalitě ovzduší a environmentálních datech ve vašem přímém okolí v průběhu 21 monitorovacích dní. Monitor je potřeba nabít každých 5–6 dní. Doporučujeme monitor nabíjet ve stejnou dobu jako Fitbit, ideálně v situaci, kdy jste doma a nevykonáváte žádnou pohybovou aktivitu.



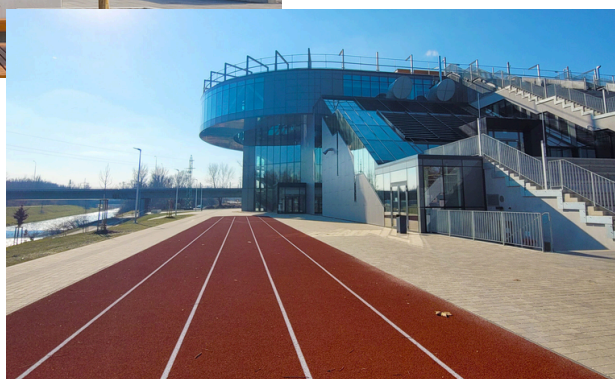
Atmotube

Pro účely tohoto výzkumu jsme vyvinuli serverovou aplikaci, která bude agregovat veřejně dostupné údaje o znečištění ovzduší a integrovat je s údaji GPS získanými z mobilní aplikace a z monitoru ovzduší. Tato aplikace je navržena tak, aby chránila Vaše soukromí.

Kromě náramku Fitbit a monitoru znečištění ovzduší budete také nosit monitor ActivPAL, který bude připevněn na Vaše stehno. Tento monitor nám poskytne podrobné a velmi přesné údaje o Vaší pohybové aktivitě, sedavém chování a spánku. Toto zařízení bude měřit Vaši obvyklou pohybovou aktivitu po celou dobu, kdy budete vyplňovat dotazníčky na telefonu (tj. 2+21 dnů). V biomechanické laboratoři dochází k přichycení senzorů prostřednictvím lepicích zdravotnických pásek, které je dle potřeby možné vyměnit a minimalizovat tak podráždění kůže, případně alergické reakce, ke kterým může při dlouhodobém nošení docházet. Používané lepicí pásky jsou standardně používány k jiným lékařským účelům a jsou přiměřeně bezpečné z hlediska zdraví účastníků výzkumu.

Kde budou měření probíhat?

Vstupní testování všech účastníků výzkumu bude probíhat v rámci Katedry studií lidského pohybu v City Campusu OU na Černé louce.



City Campus OU

Vstupní testování všech účastníků výzkumu bude probíhat v novém zázemí Centra diagnostiky lidského pohybu (Katedry studií lidského pohybu) v City Campusu OU na Černé louce. Nachází se zde také Smart byt, kde budete ubytováni a kde přes noc proběhne neinvazivní spánkové měření.



Věříme, že nové zázemí katedry bude pro mnohé z Vás jistě vítanou změnou.



Důležité otázky

Co zapojením do projektu získám?

- Zapůjčíme Vám tři zařízení na jeden měsíc – fitness náramek, monitor znečištění ovzduší a akcelerometr.
- Vyzkoušíte si kvalitní běžeckou obuv a získáte informace z vybraných laboratorních vyšetření.
- Získáte zdarma výsledky magnetické rezonance a hodnocení osteoartrózy kolenního kloubu.
- Získáte výsledek zátěžového běžeckého testu popisující aktuální úroveň trénovanosti, výstup biomechanické analýzy běhu a výsledek analýzy složení těla včetně kostních parametrů a predikce možných zdravotních rizik.
- Po dokončení 4týdenního měření získáte informace o kvalitě ovzduší, ve kterém se osobně pohybujete, a vybraných parametrů Vaší pohybové aktivity – tyto informace Vám mohou pomoci zaměřit se na Vaše chování a minimalizovat v budoucnu zdravotní problémy.

Jaký je způsob náhrady za účast v projektu?

Náhrada za účast v projektu bude poskytnuta v penězích a to v částce 4.000 Kč, přičemž 2.000 Kč je částka kompenzující účast na 2denním laboratorním měření. Zbývající částka 2.000 Kč je náhradou za čas strávený 4týdenním monitorováním, kdy je každý týden monitorování honorován částkou 500 Kč.

Náhrada Vám bude vyplacena jednorázovou platbou převodem na Vámi uvedený bankovní účet. Tato finanční odměna bude vyplacena teprve po úspěšném dokončení 4týdenního měření a celková výše odměny bude odpovídat míře Vašeho zapojení (viz výše), tzn., že pokud se z jakéhokoli důvodu rozhodnete ukončit svou účast v projektu předčasně, bude Vám vyplacena poměrná částka pouze za vykonané činnosti.

Jaké jsou předpokládané komplikace, nevýhody a případně nežádoucí účinky při účasti ve studii?

Pokud se projektu rozhodnete účastnit, neočekáváme žádné komplikace, nevýhody ani nežádoucí účinky nad rámec těch, které zažíváte v každodenním životě. Některé otázky jsou osobní a mohou způsobit nepříjemné pocity či zátěž při opakovaných hodnoceních. Pokud se během laboratorního vyšetření objeví velmi nepravděpodobná situace, která bude vyžadovat zdravotní péči, bude přivolán lékař.

Jak dlouho výzkum potrvá?

Vaše aktivní zapojení do projektu bude trvat 4 týdny. Tato doba začíná absolvováním vstupního testování a končí po uplynutí 4týdenního monitorování pohybového chování.

Jak bude během projektu nakládáno s mými údaji?

Všechny shromážděné údaje budou zašifrovány a uloženy v zabezpečené síti pod identifikačním číslem. Klíč spojující Vaši identitu s tímto identifikačním číslem bude uchovávan odděleně a znovu využit pouze za účelem opětovného kontaktu s Vaší osobou v případě pozvání k účasti v následné studii.

V případě jakékoli publikace či prezentace výsledků výzkumu nemůžete být žádným způsobem identifikován/a, neboť Vaše jméno nebude spojováno s Vašimi odpověďmi. Etická komise pro výzkum Ostravské univerzity schválila tento projekt v souladu s Deklarací práv a svobod.

Co se stane se získanými výsledky?

Výsledky sledování budou publikovány v odborných časopisech a prezentovány na odborných konferencích. Vy osobně nebudete v žádné zprávě ani publikaci jmenován/a.

Jaký je požadovaný věk pro zapojení do studie?

Abyste se mohl/a této studii zúčastnit, musíte splňovat věk 18 až 70 let.

Pokud máte jakékoli dotazy týkající se této studie, kontaktujte nás, prosím, prostřednictvím e-mailu: info4haie@osu.cz.