

Souhlas s účastí ve výzkumu a zpracováním osobních údajů

Informace o výzkumu

Název projektu: Vepsáno do zubů: Ontogenetický záznam v mikrostruktuře tvrdých zubních tkání

Hlavní řešitel: Mgr. Adela Hupková; doc. RNDr. Miroslav Králík, Ph.D.

Pracoviště: Ústav antropologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita

Období řešení projektu: 2024-2034

Zdroj financování: interní projekt MU

O čem je tento výzkumný projekt?

První zoubky každého člověka začínají vznikat již v období před narozením. Postupně přibývají další v průběhu dětství a růst posledních trvalých zubů často končí až po dosažení dospělosti. Všechny zuby přitom vznikají velmi specifickým způsobem – postupným ukládáním po vrstvičkách. Na jejich průřezu pak lze pozorovat linie podobně jako ve dřevě. Na rozdíl od letokruhů stromů jsou ale v zubech viditelné přírůstky den po dni. Díky schopnosti tvrdých zubních tkání zachytávat metabolické změny v průběhu jejich vývoje, jsou v zubech pozorovatelné i jiné, různě výrazné akcentované linie. Některé události, které člověk zažije, totiž vyvolají v organismu takovou biologickou odezvu, že po nich zůstane v mikrostruktuře vznikajících zubů trvalá stopa. V důsledku neměnnosti zubů po ukončení vývoje jsou tyto stopy ontogeneze v zubech dočasného a stálého chrupu rozeznatelné i dlouhý čas po působení zátěžových faktorů – po celý život jedince, ale i tisíce let po jeho smrti – dokud zub existuje.

Jako nejtvrdí struktury lidského těla mají zuby velmi vysokou zachovalost ve fosilních i archeologických nálezech a jejich studium představuje v antropologii významný zdroj informací. V kontextu paleoantropologických nálezů nám umožňuje poznávat evoluci lidského druhu a v kontextu archeologických nálezů a historických údajů nahlédnout do života lidí v tehdejší společnosti. Klíčovým pojmem při studiu zdravotního stavu a životních podmínek minulých populací je hodnocení stresu, tj. narušení fyziologického vývoje v důsledku nepříznivých okolností. I když je identifikováno několik stresových faktorů, které zanechávají stopy v mikrostruktuře zubů (např. horečnatá a infekční onemocnění, zranění), souvislosti vzniku akcentovaných linií nejsou uspokojivě objasněny. Bez znalosti životní historie člověka lze spojit s konkrétní událostí ze života jedince jen jedinou, tzv. neonatální linii, která vzniká při porodu.

Cílem tohoto výzkumu je zjistit, za jakých okolností zesílené linie vznikají, co všechno a u koho jejich vznik způsobuje, jak velká musí být míra zátěže, aby se prožitá situace zaznamenala a zda ji lze označit za situaci stresovou. Podrobným zkoumáním mikrostruktury zubů po jejich spontánním vypadnutí či extrakci z léčebných důvodů lze pomocí metody odontochronologie a histologických analýz mikrostruktury tvrdých zubních tkání tento zápis metabolických nebo stresových momentů přečíst a se znalostí dokumentace rozklíčovat až na úroveň dnů.

Nezbytnou podmínkou tak jsou dokumentované zuby, které můžeme mikroskopicky zkoumat a ke kterým budeme mít současně i údaje o prožitých událostech jejich dárce, časově propojitelné se dobou růstu a vývoje příslušného zubu. Srovnání ontogenetického záznamu s událostmi z dokumentace a srovnání stejných vývojových období mezi jedinci z populací minulých, o jejichž životě svědčí jen zuby a kosterní pozůstatky a populací současných se známou životní historií, nám pak může přinést nové poznatky o stresových faktorech ontogeneze a jejich vlivu na další vývoj organismu a též pomoci při interpretaci neznámých nálezů v různých oblastech antropologie.

Jak bude účast probíhat?

- Pokud se rozhodnete k účasti v tomto výzkumu, nejdřív nám poskytnete Váš zub – vypadlý mléčný nebo zub vytržený ze zdravotních důvodů. Místo toho, aby byl zub zlikvidován jako odpad nám ho darujete, a my ho použijeme pro výzkumné účely při studiu mikrostruktury tvrdých zubních tkání.
- Dále vyplníte dotazník, ve kterém se budeme ptát na základní demografické údaje, události kolem narození, nástup do jeslí, silný emoční zážitek a nejdřívější vzpomínky. Při věnování trvalého zubu bude zjišťován také datum extrakce zubu, průběh nástupu do školského zařízení (mateřská, základní), očkování, delší nemoc, zranění, hospitalizace, chirurgický zákrok, silné emoční zážitky z období dětství případně i puberty a adolescence. Vyplnění dotazníku Vám může zabrat několik minut až několik desítek minut.
- V laboratoři z darovaného zubu zhotovíme histologický výbrus, který budeme pozorovat pod mikroskopem. Pokud objevíme tmavé zesílené linie, spočteme pomocí data Vašeho narození data jejich vzniku. Získaný odontochronologický zápis pak srovnáme se záznamem událostí, které jste uvedli v dotazníku. Prosíme Vás proto o pečlivé vyplnění a pokud možno uvedení přesného data k dané události (např. očkování, zranění, nemoci, operace). Odpovědi na některé otázky možná budete muset zjišťovat dotazováním svých rodičů (průběh těhotenství a porodu). Pokud nebudete chtít na některou otázku odpovídat, můžete ji proškrtnout a vynechat. Jako osoba nebude kromě dotazníku Vaše dítě podrobena žádnému vyšetření.
- Pokud máte zájem poznat záznam v mikrostruktuře Vašeho zubu (tj. míru výskytu akcentovaných linií a jejich spojení s událostmi ve Vašem dotazníku), označte to na konci u podpisu informovaného souhlasu a uveďte tam i své kontaktní údaje.
- Při darování zubu si můžete zvolit, zda se výzkumu zúčastníte formou jednorázového věnování zubu a dotazníkového šetření, kde nám uvedete základní osobní, klinické a anamnestické informace; nebo formou dlouhodobější spolupráce s možností dodání dalších vypadlých zubů a poskytnutí dodatečných informací o Vašem zdravotním stavu na základě výsledků mikroskopických analýz.
- Po přečtení tohoto dokumentu nám podpisem na konci formuláře udělíte informovaný souhlas s Vaší účastí ve výzkumu a zpracováním osobních údajů. Doma pak v klidu vyplníte dotazník a vyplněný jej spolu s darovaným zoubkem odevzdáte pověřenému výzkumníkovi.

Kdo se může účastnit tohoto výzkumu?

Pokud máte doma odložený alespoň jeden svůj vypadlý mléčný zub nebo jiný z léčebných důvodů vytržený zub a jste ochotni tento zub darovat a současně vyplnit dotazník, nic nebrání účasti ve výzkumu.

Jaké jsou výhody/odměna za účast v tomto výzkumu?

Vaše účast ve výzkumu je dobrovolná a bez nároku na odměnu.

Jaké jsou nevýhody/rizika účasti v tomto výzkumu?

Rizika spojená s výzkumem nejsou žádná. Zkoumaný materiál představuje vypadlý zub nebo zub uvolněný v důsledku léčby. Není vyžadováno ani zodpovězení všech otázek v dotazníku.

Jaký je postup v případě náhodného nálezu?

Vyšetření probíhá za účelem vědeckého výzkumu. Účelem není poskytování zdravotních služeb nebo zjišťování Vašeho zdravotního stavu. Sesbíraná data nebude vyhodnocovat lékař, ale vědecký pracovník a charakter výzkumu nepředpokládá náhodný nález.

Jaké osobní údaje jsou v tomto výzkumném projektu sbírány?

Dotazník bude s darovaným zubem propojen pomocí přiděleného číselného kódu. V případě, že budete ochotni nadále spolupracovat, prosím, vyplňte na konci tohoto formuláře Vaše kontaktní údaje (email, telefon).

V rámci výzkumu budeme sbírat tyto osobní údaje:

- základní demografické údaje (např. datum narození, pohlaví, národnost, vzdělání)
- odpovědi z dotazníku (jak je popsán výše)
- kontaktní údaje (pokud nám je poskytnete).

Jak budou osobní údaje zpracovávány?

Na počátku realizace výzkumu Vám bude přidělen číselný kód, pod kterým budou ukládána veškerá data z mikroskopických analýz a dotazování (v tzv. pseudonymizované podobě). Nasbíraná data budou uložena v autentizovaném prostředí na datovém úložišti Masarykovy univerzity určeném pro citlivá data. Papírová verze souhlasu bude vždy uložena odděleně od shromážděných dat v trezoru. Osobní údaje (kódovací klíč a kontaktní údaje) budou uloženy odděleně na zabezpečeném úložišti Masarykovy univerzity v autentizovaném prostředí. K Vaším osobním údajům v pseudonymizované podobě pod kódem budou mít přístup hlavní řešitelé a členové výzkumného týmu pouze za účelem jejich analýzy pro odborné publikace.

Jak dlouho budou osobní údaje uloženy?

Po ukončení sběru dat bude soubor obsahující převod jména na číselný kód nenávratně smazán u všech osob, které nevedly kontaktní údaje pro dlouhodobější spolupráci a všechna data zůstanou pouze anonymní bez možnosti Vaší identifikace. Jestli níže udělíte souhlas s použitím kontaktních údajů (e-mail, telefon) a histologických výbrusů zhotovených z darovaných zubů pro další spolupráci v tomto projektu (např. darujete další zub, doplníte data pro zaznamenané akcentované linie), budeme je používat po dobu trvání výzkumného projektu, nejdéle 10 let. Data v anonymní podobě mohou být použita v dalších výzkumných projektech v této oblasti.

Povinně poskytované informace dle Obecného nařízení o ochraně osobních údajů (EU 2016/679, GDPR)

Vaše osobní údaje budeme zpracovávat na základě Vámi uděleného souhlasu pro účely výzkumu v oblasti antropologie.

Správce osobních údajů: Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno

Kontaktní osoba pro zpracování osobních údajů:

Pověřenec pro ochranu osobních údajů

Mgr. Iva Zlatušková

Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, Brno 602 00, Česká republika

e-mail: poverenec@muni.cz, tel.: +420 549 49 1030

Předávání osobních údajů mimo MU: Vaše osobní údaje nebudou předávány mimo Masarykovu univerzitu.

Vaše práva v souvislosti se zpracováním osobních údajů:

- požadovat přístup k osobním údajům týkajícím se Vaší osoby, jejich opravu nebo výmaz, popřípadě omezení zpracování,
- podat stížnost dozorovému orgánu (Úřad pro ochranu osobních údajů, www.uoou.cz) v případě, že se domníváte, že zpracování osobních údajů probíhá v rozporu s právními předpisy;
- souhlas se zpracováním osobních údajů udělený níže kdykoliv odvolat, aniž by za to hrozila jakákoliv sankce či znevýhodnění, a to oznámením na kontaktní údaje správce osobních údajů. Zákonost zpracování údajů před odvoláním souhlasu tím není dotčena.

Bližší informace ke zpracování os. údajů a uplatnění svých práv najdete zde

<https://www.muni.cz/o-univerzite/uredni-deska/ochrana-osobnich-udaju>

Je účast v tomto výzkumu povinná?

Účast na výzkumu je zcela dobrovolná a máte právo odstoupit z výzkumu bez udání důvodu, a to až do doby laboratorního zpracování darovaného zubu a anonymizace dat.

Kde se dozvědět více?

Pokud máte jakékoliv doplňující dotazy ohledně této studie, můžete se obrátit na členy výzkumného týmu:

- Adela Hupková, hupkova@sci.muni.cz, +420 775 292 279
- Miroslav Králík, 18313@muni.cz, +420 549 49 4966

Ústav antropologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno.

Tento projekt byl schválen Etickou komisí pro výzkum Masarykovy univerzity. V případě dotazů, nejasností či připomínek k průběhu výzkumu můžete kontaktovat vedení komise na adrese ekv@muni.cz

Souhlas s účastí ve výzkumu a zpracováním osobních údajů

Na základě výše uvedených informací:

- **Souhlasím** s účastí v uvedeném výzkumném projektu **Vepsáno do zubů: Ontogenetický záznam v mikrostruktuře tvrdých zubních tkání**.
- **Souhlasím** s výše uvedeným zpracováním osobních údajů pro výzkumné účely.
- **Souhlasím / nesouhlasím*** s použitím mých kontaktních údajů (e-mail, telefon) a získaných dat a vzorků pro dlouhodobější spolupráci v tomto projektu, jak je popsáno výše.
- **Mám / nemám*** zájem o výsledky zpracování poskytnutého zubu.

* *nehodící se škrtněte*

Účastník – dospělý

Jméno a příjmení: Podpis:

E-mail: Telefon:

V dne:

Za výzkumný tým

Jméno a příjmení: Podpis:

V dne:

Jeden výtisk tohoto souhlasu obdrží účastník a jeden si ponechá výzkumný tým.

Číselný kód účastníka:

Dotazník pro dospělé účastníky v projektu

Vepsáno do zubů: Ontogenetický záznam v mikrostruktuře tvrdých zubních tkání

Vážená paní / Vážený pane,

děkujeme za Vaše rozhodnutí zúčastnit se výzkumného projektu Ústavu antropologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně, jehož nezbytnou podmínkou je vytvoření dokumentovaného souboru zubů. Jelikož jsou pro náš výzkum klíčové kromě zubů osobní údaje a individuální informace o konkrétních událostech z Vašeho života, chtěli bychom Vás nyní poprosit o vyplnění dotazníku. Prosíme Vás, abyste o odpovědích popřemýšleli a uváděli přesná data. Pokud přesné datum neznáte, uveďte k odpovědi symbol otazníku. Některé údaje budete možná muset zjistit ze svých zdravotních a očkovacích záznamů, dopočítat nebo se na období nejranějšího dětství doptávat rodičů. Pokud na některou otázku odpovídat nechcete, nemusíte. Vaší spolupráce si velmi ceníme, a ještě jednou děkujeme.

Datum narození:

Pohlaví:

Výška:

Hmotnost:

Místo narození:

Místo bydliště:

Národnost:

Dosažené vzdělání:

Poskytnutý odontologický materiál

Prosím, zakroužkujte číslo zubu podle jeho umístění v čelisti a uveďte datum vypadnutí nebo extrakce

Dočasné zuby (1 – první řezák vpředu, 5 – poslední stolička vzadu)

- | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|---|
| ▪ horní, vlevo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ horní, vpravo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ dolní, vlevo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ▪ dolní, vpravo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Trvalé zuby (1 – první řezák vpředu, 8 – poslední stolička vzadu)

- | | | | | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ▪ horní, vlevo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ▪ horní, vpravo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ▪ dolní, vlevo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ▪ dolní, vpravo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Období prenatálního vývoje

Datum narození Vaší matky:

Těhotenství (včetně potratů): 1. 2. 3. 4. další

Porod: 1. 2. 3. 4. další

Početí: přirozené po terapii IVF

Vícečetné těhotenství: ano ne

Průběh těhotenství: bezproblémové rizikové

Přežívání těhotenství: pohodové náročné ve stresu

Komplikace během těhotenství: žádné nevolnosti jiné (jaké a kdy):

Infekce v posledním trimestru: ne ano (jaká a kdy):

Medikace v posledním trimestru: ne ano (jaká a kdy):

Očkování v posledním trimestru: ne ano (proti čemu a kdy):

Vitaminy v posledním trimestru: ne ano (jaké):

Alkohol během těhotenství: ne občas často denně

Kouření během těhotenství: ne občas často denně

Silná emoční událost v posledním trimestru (co a kdy):

Narození

Termín porodu: předčasný v termínu po termínu

Porod: přirozený vyvolávaný plánovaný císařský řez akutní císařský řez

Komplikace během porodu: ne na straně matky na straně dítěte

Délka porodu: méně než 3 hodiny 3–12 hodin 12–24 hodin více než 24 hodin

Hmotnost dítěte:

Délka dítěte:

Adaptace dítěte po porodu: dobrá jiné:

Kojení: bezproblémové komplikované náhradní mléčná výživa

Období dětství

Délka kojení a datum odstavu:

Stravovací návyky: bezproblémové odmítání jídla přejídání

Prořezání prvního zubu (který a kdy):

Nástup do jeslí (datum): ne ano – dobré období ano – špatné období

Nástup do mateřské školy (datum): ne ano – dobré období ano – špatné období

Nemoci v období 0-3 měsíce:

Nemoci v období 3-6 měsíců:

Nemoci v období 6-9 měsíců:

Nemoci v období 9-12 měsíců:

Nemoci ve 2. roce života:

Nemoci ve 3. roce života:

Očkování v období 0-3 měsíce:

Očkování v období 3-6 měsíců:

Očkování v období 6-9 měsíců:

Očkování v období 9-12 měsíců:

Očkování ve 2. roce života:

Očkování ve 3. roce života:

Úrazy (co a kdy):

Hospitalizace (proč a kdy):

Silná emoční událost (co a kdy):

Nejranější vzpomínky (co a kdy):

Období předešlých 5 let života

Nemoci, např. infekční, horečnatá onemocnění, zažívací, speciální diety aj.; medikace, antibiotika (prosím, uveďte co nejpřesněji i délku a datum onemocnění):

Úrazy (prosím, uveďte co nejpřesněji i délku a datum události):

Hospitalizace (prosím, uveďte co nejpřesněji i délku a datum události):

Očkování (prosím, uveďte, proti čemu a kdy očkování proběhlo):

Silná emoční událost pozitivní (prosím, uveďte co nejpřesněji datum události):

Silná emoční událost negativní (prosím, uveďte co nejpřesněji datum události):