

12. SRPNA 2023

## Máme klíč k mysli teenagerů: Propojení biologie a behaviorálních změn v cyklistických programech

V tomto článku můžete objevit fascinující interakci mezi biologií a změnami chování u dospívajících, kterou lze využít v cyklistických programech. Sylvia Gauthereau je referentkou pro behaviorální změny a zabývá se složitým fungováním mozku dospívajících a vlivem puberty; ve svém blogu osvětluje, proč dospívající vykazují určité chování a jak je můžeme účinně zapojit do cyklistických iniciativ.



Dospívání je pro mozek zásadním obdobím pro zkoumání a získávání zkušeností v široké škále činností. Foto: Michael Kelly

### Pochopení vývoje mozku dospívajících a jeho důsledky pro cyklistické projekty

Mozek se vyvíjí pomalu a myelin propojuje jednotlivé oblasti postupně. Tato myelinizace začíná v zadní části lebky a trvá roky, než se dostane do mozkového centra zodpovědného



za rozhodování. Do té doby mozkové činnosti dominuje emocionální centrum, protože komunikace mezi jednotlivými oblastmi mozku probíhá pomaleji. Proto je při plánování cyklistických projektů důležité mít na paměti, že mozek dospívajících se stále vyvíjí a je víc pod vlivem emocí.

## Tady a teď je ten nejlepší pocit, jaký kdy budu mít

Teenageři bývají často označováni za hazardéry. Toto vnímání však vypovídá jen část jejich příběhu. Dospívající jsou totiž biologicky nastaveni tak, aby vyhledávali riziko a vzrušení.

Jak ale ukazují nejnovější výzkumy, pokud jsou mladí lidé sami, jejich rizikové chování je v podstatě stejné jako chování dospělých. To se však změní, když vědí, že je sledují jejich vrstevníci. V této fázi je centrum emocí silněji zapojeno a je aktivnější, proto se přirozeně mozek dospělého člověka nemůže intenzitou vzrušení vyrovnat mozku dospívajícího.

Toho jsme byli svědky i my v Sustrans při našich praktických cyklistických trénincích.

Zpětná vazba mladých lidí téměř vždy obsahovala věty jako „Miluju jízdu z kopce!“, a zaručeně se vždy najde někdo, kdo si vyzkouší jet na kole s rukama vysoko nad hlavou, zejména když je kolem publikum složené z vrstevníků.

Proto musíme mít při vedení cyklistických aktivit na paměti, že dospívající budou lépe reagovat na aktivity, které zapojují jejich smysly, než aby se spoléhali pouze na své racionální myšlení.

## Schopnost mozku měnit se během dospívání

V období dospívání je mozek velmi aktivní, všechny jeho oblasti jsou ve stavu intenzivní aktivity, i když ještě nejsou plně propojeny.

Díky této zvýšené mozkové aktivitě má mozek dospívajících vysokou schopnost změny.

Dospívání slouží jako klíčové období, kdy mozek zkoumá a poznává širokou škálu činností, protože je zahájen proces čištění mozku.

Vývoj mozku probíhá podle modelu "používej, nebo ztratíš", kdy se nepoužívané dráhy postupně vypínají a mozek se začíná specializovat, aby fungoval efektivněji.

Jedná se o zásadní fázi našeho vývoje, kdy má mozek zvláštní schopnost učit se novým dovednostem.



Je důležité si uvědomit, že mozek nemůže udržovat neustálou aktivaci a komunikaci mezi všemi neurony; přirozeně prochází procesem zrání.

Nové aktivity, především pak ty, které přinášejí určitou odměnu, vyvolávají příjemné pocity; evolučně jde o nastavení, které podporuje zkoumání za známými hranicemi.

To nabízí skvělou příležitost k vytvoření celoživotních návyků (jako je jízda na kole), které budou mít celoživotní přínosy.

## Pochopení vývoje mozku dospívajících a vlivu puberty

Kromě všeho ostatního je dospívání také obdobím, kdy procházíme pubertou, která přináší významné změny v mysli, mozku i těle.

Z medicínského a biologického hlediska je puberta v souladu s naší vrozenou touhou poznávat svět dál, mimo náš rodinný kruh a genofond.

To znamená odtrhnout se od našeho bezprostředního známého okruhu a odmítnout svět, který na nás pohlíží perspektivou odpuštění a bezpodmínečné lásky.

Následuje snaha zapadnout do skupiny vrstevníků a potřeba být uznán a odměněn za to, co děláme.

Někdy to může být mylně vykládáno jako nedostatek empatie nebo znuděná lhostejnost, ale omezená prožitá zkušenost v kombinaci s dosud ne zcela vyvinutou schopností racionálně uvažovat činí tuto cestu obzvláště náročnou.

Pocit, že jsem posuzován a nepochopen, je zdrcující a dominantní.





Jízda na kole nabízí dospívajícím pocit nezávislosti a svobody. Kredit: Kevin J. Thomson

## Vyvíjející se lidský mozek

Mozek je úžasně složitý orgán, který se pozvolna vyvíjí. Lidský mozek je vědecky definován jako dospělý kolem dvacátého roku života. Zatímco všichni se rodíme s šedou hmotou (neurony), bílá hmota (myelin) je to, co vše v mozku spojuje. Tvorba myelinu v mozku začíná v zadní části lebky a trvá roky, než se dostane do prefrontální kůry, která je centrem rozhodování. Do té doby zůstává v mozku dominantní centrum emocí (amygdala), protože komunikace mezi jednotlivými oblastmi mozku probíhá pomaleji. Právě v této fázi se nacházejí dospívající a my na to musíme pamatovat při realizaci cyklistických projektů.

## Přizpůsobení cyklistických programů potřebám různých dospívajících účastníků

Skupinový trénink přinese zcela odlišné chování než individuální trénink. Ale také skupinová dynamika se bude v jednotlivých skupinách měnit. Tuto skutečnost je nezbytné vzít na vědomí, protože dospívání je pro teenagera obdobím neustálého zmatku v jeho sebepojetí, takže jakékoli potvrzení, odmítnutí nebo nezájem ze strany vrstevníků může





významně ovlivnit jeho ochotu účastnit se dalších setkání.

Každá další generace dospělých má tendenci zapomínat, že i oni byli kdysi teenagery, ale díky pokroku v neurovědě nyní můžeme sledovat, co se děje v mozku během přechodu mezi dětstvím a dospělostí.

Většinu tohoto procesu nemohou dospívající ovlivnit a naše očekávání při sestavování lekcí a plánování aktivit by měla biologii zohledňovat.

To zdůrazňuje potřebu přizpůsobit lekce cyklistických dovedností každé skupině a investovat čas do poznání skupiny a podle toho se přizpůsobit.

## Na co pamatovat při přípravě cyklistických akcí:

- Dospívající reagují na momentální vzrušení, emoce a nové zážitky pod vlivem toho, jak je vnímají jejich vrstevníci.
- Mají smysl pro to, co je správné a co špatné, ale možná si ještě plně neuvědomují potenciální nebezpečí.
- Podporujte jejich zkoumání a chvalte jejich iniciativu, i když mají "špatné cyklistické návyky".
- Ptejte se jich na jejich pocity ohledně jízdy na kole a učení se novým dovednostem a podporujte je na základě jejich přání.
- Neberte si věci osobně; dospívající používají mechanismy zvládnání, aby se začlenili, a z našich reakcí se učí.
- Vžijte se do jejich prožitků: nadšení, vzrušení, touha po změně; buďte upřímní ve spojení s nimi.
- Chvalte veřejně, návrhy na změnu dělejte osobně a jednotlivě, respektujte jejich touhu nevyčnívat, nestát mimo kolektiv.
- Vezměte na vědomí, že jak zranitelnost, tak touhu po výjimečných okamžicích spolu sdílíme.

## Naše fyzické prostředí je jen zřídka vhodné pro dospívající

Teenageři ve skupinách jsou považováni za nepříjemnost, natož aby jezdili skupinově na kole. Zatímco mladším dětem se nabízí řada vybavení (dětská hřiště, hrací ulice), prostor pro teenagery zůstává omezený. V dnešní společnosti je přitom k dispozici spousta



snadných způsobů, jak si dopamin dopřát (např. sociální média), mohou ovšem vést k problémům s duševním zdravím a závislostí.

Uvědomit si, že svět - k němuž patří i zastavěné prostředí - není stvořen pro ně, to je žel skutečnost, s níž se mohou ztotožnit a na co se mohou upnout. Ale když se naučí jezdit na kole a mohou pak identifikovat místa, kde je prostředí zklamává, dodá jim to sebedůvěru požadovat něco lepšího. Mladí lidé jsou schopni pozitivně ovlivnit společnost i mimo svou věkovou skupinu a mimo svou generaci, pokud jim bude dána větší pravomoc. Dává hlas těm, kteří se také podílejí na zastavěném prostředí, ale jejichž hlasy jsou zřídka slyšet těmi, kdo mají moc jej změnit. Koneckonců dva z pěti lidí jsou dospívající.

## Podpora cyklistiky pro všechny

Součástí naší práce v Sustrans je podpora a zvýšení podílu cyklistů z nedostatečně zastoupených skupin, zejména těch, kteří se cyklistice nevěnují nebo je u nich menší pravděpodobnost, že se jí budou věnovat.

Ze všech výše uvedených důvodů víme, že jízda na kole se skvěle doplňuje s touhou teenagerů poznávat nové věci nezávisle na rodině a být se svými vrstevníky.

A přesto jsou teenageři skupinou, která se pravidelně dostává do jakési mezery, pokud jde o nabídku cyklistických služeb.

<https://www.sustrans.org.uk/our-blog/opinion/2023/august/unlocking-the-teenage-mind-bridging-biology-and-behaviour-change-in-cycling-programs/>

