# http://rungo.idnes.cz/jak-prat-funkcni-materialy-d0q-/behani.aspx?c=A150216\_233810\_behani\_ura

# Jak prát funkční oblečení? Není tak chatrné, dejte mu do těla

27. února 2015 

Taky svému oblečení ustřihnete cedulky, aby vám ostudně nekoukaly z výstřihu, a pak jen marně pátráte po tom, jak máte tu kterou věc prát? Po konzultaci s katedrou oděvnictví Technické univerzity v Liberci jsme pro vás připravili krátkou exkurzi do světa funkčních materiálů a jejich údržby.

  
[Další 1 fotografie v galerii](http://rungo.idnes.cz/foto.aspx?r=behani&c=A150216_233810_behani_ura)

Tím, že se v oblečení osprchujete, bakterie nezničíte. Použijte pračku nastavenou na 40 stupňů Celsia | foto: Marek Odstrčilík, [iDNES.cz](http://www.idnes.cz)

Historie barevných přiléhavých hadříků, ve kterých dnes běháme, se táhne od vynálezu viskózového hedvábí roku 1892. Vývoj nových textilních vláken byl na pořadu dne už v 60. letech 19. století, kdy byl velký nedostatek vstupních surovin způsobený rozsáhlými blokádami při občanské válce v USA, a také v průběhu obou světových válek. Myšlenka napodobit bource morušového a uměle vytvořit polymerové vlákno tvořené kyslíkem, uhlíkem, vodíkem a dusíkem jako dostupnou náhradu hedvábí, vlny či bavlny, vedla přes polyamid vyrobený ve třicátých letech až k polyesteru, který byl poprvé syntetizován v Anglii v roce 1941.

Sportovci si v posledních dvaceti letech mohou užívat komfortu nových struktur textilií, ve kterých se nám tak dobře běhají i několikahodinové výběhy. A které díky náročnosti na high-tech provedení udržují část textilní výroby ještě pořád v Evropě.

**První vrstva: merino**

Velkým hitem současnosti je návrat k přírodě, a týká se i oděvních vláken. Klasickým příkladem je použití merina, dlouhých jemných vlněných vláken, která se přebrousí, aby kůži „nekousala“. „Tento materiál je ideální pro sportovní výkon v chladném prostředí. Když totiž navlhne, hřeje, zatímco bavlněné tričko jen studí,“ říká Antonín Havelka z liberecké univerzity. Pletenina z merina má vynikající izolační vlastnosti, výbornou savost, a pokud se vyrobí v rozumné struktuře, má i skvělou pružnost, tažnost a přilnavost na tělo.

„Na druhou stranu, v současné době tolik propagované bambusové vlákno je jen klasické viskózové vlákno a má také obdobné vlastnosti. Stejné vlákno byste udělali i ze smrku nebo dubu,“ dodává Havelka.

**Merino v pračce:** Výrobci doporučují prát tyto textilie na čtyřicet stupňů, pokud není ve směsi přítomna syntetika, a není proto dovolena teplota vyšší. Sáhnout byste měli po prášcích speciálně určených na praní vlny nebo po pracích ořechách Biowash. Platí zákaz přidávání aviváže, která strukturu dutého ovčího vlákna zalepuje a znehodnocuje tak jeho schopnost vést teplo a odvádět vlhkost. Někdy se také doporučuje impregnace lanolinem. Výrobce říká, že prádlo není nutné prát po každém použití, což je sice při dlouhodobých outdoorových aktivitách nerealizovatelné, ale po přečtení naše boxu o bakteriologii pro běžce vás to v městské džungli už ani nenapadne.

**První a druhá vrstva: polyester a polypropylenová vlákna**

|  |
| --- |
| **Bakteriologie pro běžce**  Lidská kůže není sterilní prostředí, je osídlena množstvím bakterií, jejichž počet je téměř roven počtu buněk lidského těla. Většinou se jedná o druh Staphylococcus epidermis a různé druhy streptokoků. Tyto potvůrky rozkládají složky potu ve formě bílkovin a mastných kyselin na prchavé látky vytvářející charakteristický podpažďový zápach kyseliny máselné. Stafylokoky jsou rezistentní k teplotám až do výše 40 stupňů Celsia, a proto je šetrný prací program „na třicítku“ z vašeho oblečení nevypudí. O mizivém účinku ručního přemáchnutí v horské bystřině nebo umyvadle vody není třeba se zmiňovat. Dokonce při šedesátce se z tkaniny dostane pryč jen polovina bakterií, o mizerném účinnosti odstranění tuků a dalších látek vznikajících z přeměny potu nemluvě. |

Ať je váš názor na výrobky z ropy jakýkoliv, umělá vlákna zatím v použití nad přírodními vedou. „Mohou být vyrobena z polypropylenu (například známá moira), jehož vlákna jsou velice lehká a nepřijímají žádnou vlhkost (dokonce na vodě plavou). Profilová vlákna polypropylenu (PP) mají hvězdicovitý průměr a vedou teplo kapilárně, čímž dokáží udržet u kůže výborný tepelný komfort nebo přebytečné teplo (v závislosti na struktuře pleteniny) od kůže odvést,“ vysvětluje taje složitého využití umělých vláken pro naše běžecké dobro Antonín Havelka. „Problém je ale s nižší odolností vláken vůči teplotě, kvůli které se mohou prát maximálně na 40 stupňů Celsia, což není dostatečná teplota pro odstranění všech bakterií a tuků, která se na textilii při sportovním výkonu dostanou.“

Daleko běžnější je využití polyesterových vláken (PES), které tvoří polovičku všech vláken, ze kterých je v současné doby vyrobeno naše oblečení. „Běžný polyester je nejuniverzálnější vlákno, které se dá vyrábět v různých profilech, a tudíž se z něj dají uplést nejrůznější struktury pletenin přesně podle požadavků běžce na to, zda a jak má látka odvádět vlhkost a teplo od těla či je naopak u těla izolovat. Polyesterová vlákna zajistí, aby vzduch protékal přes látku ke kůži, dají se prát na šedesát stupňů Celsia a někdy i vyvářet, takže se opravdu jedná o nejuniverzálnější materiál pro sportem namáhané oblečení,“ říká Anotnín Havelka a připouští, že i přesto, že laická veřejnost chce upřednostňovat přírodní materiály, má polyester mnohdy lepší vlastnosti než klasické textilie a při dlouhých túrách v horách jim dává přednost též on sám. Koneckonců, komfort při delší době používání oceňují u umělých vláken i policejní a armádní složky, jejichž oblečení je z těchto vláken vyrobeno.

**PES a PP v pračce:** „Polyester se dá prát až na 60 stupňů a na značce prášku nezáleží. Oblečení z polypropylenu jen na čtyřicítku. Klasická třicítka na jemné prádlo, kterou doporučují někteří výrobci, je málo. Je třeba připomenout, že většina bakterií žijících na naší kůži a také mastné kyseliny vznikající při rozkladu potu potřebují k odstranění z textilie teplotu vyšší,“ vysvětluje odborník.

Do pračky není třeba dodávat žádnou aviváž, a pokud je to možné, nesušte funkční tkaniny v sušičce a neperte je s oblečením, které může jemnou tkaninu potrhat zipy nebo cvočky.

**Třetí vrstva: nepropustný -tex**

Specifickými materiály jsou bariérové textilie, které slouží jako izolační vrstva, tedy všechny ty windstoppery, goretexy, syntatexy a podobně. Jejich jedinečnou vlastností je to, že umí propouštět vodní páry, ale nepropustí vodu ve formě kapek.

|  |
| --- |
| **To nejlepší z diskuze**  [Přečtěte si, jak se s praním „perou“ muži z řad našich čtenářů](http://rungo.idnes.cz/jak-prat-po-behu-0iu-/behani.aspx?c=A131120_181337_behani_fro)  [Zoufalství na trati, zoufalství po běhu](http://rungo.idnes.cz/foto.aspx?r=behani&c=A150216_233810_behani_ura&foto=FRO4f5c24_profimedia_0007455368.jpg) |

„Porézní membrána tohoto materiálu má dírečky o průměru 1 až 2 mikrometry. Částečky vodní páry jsou o řád menší, můžete je měřit v nanometrech, a do této jediné dírky se jich vejde 25 tisíc. Na druhou stranu kapka vody měří 100 mikrometrů a do té dírky se nevejde ani jedna,“ shrnuje princip fungování texových membrán Havelka.

**Bariérové -texy v pračce:** Oloupání svrchní bahnité vrstvy nepomůže, bunda musí do pračky taky. Nejlépe samostatně, bez ždímání, bez moření v sušičce a ovšem bez použití aviváže, i když má vůni letní louky. Bunda by měla být praná naruby a na čtyřicítku. Vyvarujte se použití agresivních pracích prostředků s přídavkem enzymů nebo bělidel a myslete na to, že jednou za čas budete muset obnovit impregnaci speciálním sprejem.

**Jak si dobře vybrat vlákno**

|  |
| --- |
| **Aviváž ne!**  Informace o tom, že aviváž na funkční materiály nepatří, se mezi běžci šíří jen ve formě urban legend. Nikdo neví, proč se nemá používat, ale všichni slyšeli od kamaráda, že se to nesmí. Pravdou je, že použití aviváže snižuje právě ony kýžené funkční vlastnosti materiálu - mění povrchové napětí vláken a obaluje je, čímž snižuje jejich schopnost transportovat vlhkost a teplo. Více ze zábavné kapitoly z materiálologie vám vysvětlíme v dalším chystaném článku. |

Když si vybíráte oblečení na sport, hleďte na to, aby jeho materiál měl sofistikovaný transport vlhkosti, dobré izolační vlastnosti a umožňoval dobrou difuzi vodních par a průtok vzduchu. Chytrá struktura tkaniny toto udělá i u umělého vlákna. „U nás na katedře hodnotíme tyto vlastnosti tkanin například pomocí termovize a studenta šlapajícího ve zkoušeném materiálu na rotopedu. Běžci mohou sledovat na štítcích oblečení hodnotu výparného odporu (Ret). Hodnota okolo 4 je vynikající, číslo 15 bude průšvih,“ radí odborník.

Není na škodu se zajímat nejen o vylepšený vzorek podrážek svých bot, ale také o to, co bezprostředně sousedí s naší kůží. Zájem o to, v jakém materiálu běháme a jaké je jeho složení, nám pomůže dlouhodobě udržet funkční vlastnosti, které jsme si zaplatili. Po přečtení statě o bakteriologii mám navíc dojem, že získané a aplikované vědomosti pomohou vyvarovat se dermatitid, které až do dneška neměly žádnou racionální příčinu.

Autor: Barbora Topinková