

Chvíla Lukáš (<http://www.daily-d.com/>)

Metodika zimního táboření

... na základě zkušeností ze 14-ti denního zimního kurzu *Život je gotickej pes* 2009

14-ti denní kurz **Život je gotickej pes** (<http://www.gotickejpes.cz/>) se odehrál pod hlavičkou **Prázdninové školy Lipnice** - Outward Bound ČR (<http://www.psl.cz/>) na přelomu roku 2008/2009 v nádherné zasněžené přírodě Rychlebských hor a oblasti Kralického sněžníku při teplotách pohybujících se v rozmezí -7°C – -20°C (celkem 7 dní putování na sněžnicích, 6 nocí pod stanem, 1 noc pod širým nebem a 5 nocí v tee-pee)

Obsah

Motto.....	1
Úvod	1
Použité materiály.....	1
Sebou do zimní přírody	2
Výstroj a výzbroj	3
Boty	3
Návleky přes boty.....	3
Spací pytel	3
„Žďárák“	4
Karimatka	4
Stan.....	4
Sněžnice.....	5
Lyžařské hole	5
Lopata.....	5
Vaříč.....	5
Ešus/hrnec.....	7
Termoska	7
PET láhev	8
Dřevěné/plastové prkénko.....	8
Rukavice.....	8
Toaletní papír	8
Krémy	8
„Podprdelník“	8
Drobnosti.....	8
Jídlo.....	9
Co se osvědčilo	9
Co nedoporučuji	9
Alkohol.....	10
Balení potravin	10
Metodika	11
Vlhkost.....	11
Psychická a fyzická pohoda	11

Teploty.....	11
Svlékačí management.....	11
Ponožky + sušení bot.....	12
Táboření	12
Místo pro stan a jeho stavba.....	12
Zdroje tepla	13
Rozpouštění sněhu	13
Pitný režim.....	13
Příprava ke spánku	13
Fyziologie.....	14
Otužování	14
Udržování stálosti vnitřního prostředí – termoregulace.....	14
Vliv vlhkého vzduchu na tepelný komfort.....	14
Vliv chladu na tepelný komfort	15
Vliv sněhu na tepelný komfort	15
Vliv rychlosti proudění vzduchu na tepelný komfort	15
Něco málo k zamyšlení.....	17
Umění být a zimní prostředí.....	17
Stres a jeho pozitivní a negativní aspekty	18
Adaptace na zátěžové situace	18
Jak omezit tepelný výdej!	19
Minimální nutné vybavení.....	20

Motto

Jistým bodem počínaje není již návratu. Toho bodu je třeba dosáhnout. – Franz Kafka
Zimní táboření není jen přežívání, aneb malebnost ve všem.

Úvod

Tyto informace vás mají teoreticky vybavit a také motivovat k dalšímu poznávání, aby se nakonec výsledky teoretických znalostí a výsledky Vaší praxe spojily v jedno – ve Vaši intuici, podstatu mistrovství v umění zimního táboření. V této oblasti - stejně jako jinde - neexistuje jediná „správná“ odpověď. Proto někdy uvádíme více pohledů na věc.

Boj o přežití v zimní přírodě je především bojem o udržení tepelného komfortu a s tím související co jak nejmenší míry vlhkosti.

Je vhodné být ve dvojících, v kterých se rozdělíte o společné věci (stan, vařič aj.). Ve dvojících se dá ve stanu udržet vhodný poměr tepelného komfortu (čím víc lidí ve stanu, tím větší teplo) a vlhkosti (více lidí ve stanu generuje větší vlhkost).

Použité materiály

Podklady pro kurz **Život je gotickéj pes 2009** (<http://www.gotickejpes.cz/>) **Prázdninové školy lipnice - Outward Bound ČR** (<http://www.psl.cz/>), uvedené na stránkách kurzu, jež vznikly na základě znalostí a zkušeností lidí z předchozích ročníků kurzu (viz. závěrečné zprávy a metodika kurzu). Tyto texty jsou ve velké míře převzaty a doplněny o vlastní zkušenosti.

V textu jsou dále převzaty doslovné citace komentářů členů týmů, tak jak byly uvedeny na stránkách kurzu a k nim byli doplněny moje komentáře.

Sebou do zimní přírody

Každý by měl mít s sebou:

- kvalitní boty
- opravdu kvalitní spacák do teplot komfortně mínus 15 st. Celsia
- vysoké návleky na boty proti sněhu (po kolena)
- dobrý batoh
- lyžařské hole
- karimatku, nejlépe tlustou, zimní nebo dvě normální; případně nafukovací
- jídelní nádobí, kapesní nůž
- termoláhev nebo termosku na čaj
- čelovku a náhradní baterky
- PET láhev
- Rukavice
- Toaletní papír
- Krém do zimy (případně i krém na opalování)
- Tmavé brýle
- suché sirky

Dvojice:

- dobrý stan
- plynový/benzínový vaříč a k němu potřebné množství paliva
- Alobalová zástěna chránící vaříč proti nepřízni počasí
- prkénko (stačí opravdu malé)
- Sekyrku
- rámovou pilu – stačí jedna na několik dvojic
- lopatu na sníh

Výstroj a výzbroj

Boty

Pokud bych měl jmenovat tři nejdůležitější části vaší výbavy, pak by to byly a) boty, b) boty a c) boty. 14 dní ve sněhu bez možnosti vysušení dá zabrat jakýmkoliv botám, nespolehejte se proto pouze na všelijaké Gore- a jiné Texy a začněte už teď boty napouštět hydrofobními krémy podobnými snowsealu - „enjoy dry feet“ (včelímu vosku). Ideální je bota celokožená, bez zbytečných švů, kvalitně prošlápnutá a napuštěná kvalitním voskem.

Jak napouštět: Zahřejte botu fénem nebo ji strčte do mírně (!) rozehráté trouby. Pěkně rozehrátou ji namažte voskem a fénujte, zahřívejte v troubě tak dlouho, dokud se nepřestanou lesknout. To znamená, že vosk je tam, kde má být, rozehrátá bota jej absorbuje mnohem lépe. Tento postup opakujte až do samotného začátku kurzu! Píši-li mírně rozehrátou troubu, myslím tím opravdu mírně rozehrátou troubu. A nezapomeňte u toho dělat dalších pět věcí, pokud chcete z bot vymodelovat nepojmenovatelné kreatury.

Lukáš: Starších bot jednoznačně doporučuji napouštění voskem, u nových goretexových bot už to není tak jednoznačné a jsou na to dva názory. Jeden říká, že voskem uzavřete všechny póry a vlhkost (především z potu) se nebude mít jak dostat ven, ale zato se dovnitř nestane žádná vlhkost zvenčí – v podstatě goretexová vrstva přestane mít jakýkoliv smysl. Zatímco pokud mažete boty impregnací na kůži, tak boty mohou tzv. dýchat. - vlhkost se částečně dostane dovnitř pod kůži, ale goretexová vrstva ji nepustí dál a naopak odvádí vlhkost způsobenou potem. Každopádně tomu aby vám v noci po pár dnech boty zmrzli na kost, stejně nezabráníte. Volba je na vás. **Důležité je vždy před spaním je úplně povolit a vyndat jazyk ven**, jinak se do nich druhý den ráno nenazujete a budete pobíhat hodinu po tábořišti jen se špičkou v botě, než se částečně rozehrějí a dovolí noze „zajet“ dovnitř.

Návleky přes boty

Musí být z kvalitní, silné, vodě odolné látky a se zipem, který se zapíná vpředu, pod chodidlem jsou přichyceny řemínkem, ocelovým lankem a mají háček na přichycení za tkaničku. To aby při proboření se do hlubokého sněhu návlek nevyjel nahoru. Utažení/povolení bot je potom možné bez sundávání sněžnic. Naopak neosvědčily se mi nejrozšířenější návleky – ICEBERG C1 od Singing Rocku – jejich látka je propustnější, zip mají vzadu, vyžadují sundávat sněžnice při utahování bot. Látkou a zipem vzadu hodně pronikala vlhkost na ponožky v botě.

Spací pytel

Nejlepší je ten, v kterém vám osobně není zima. Spacák by měl být přesně na vaši výšku, abyste nemuseli vyhřívat „hluché“ místo ve spacáku. Pokud máte delší, dá se zkrátit ovázáním a tím pádem oddělením nevyužitých částí. A pokud už máte nějaký spací pytel a víte, že vám v něm zima je a přesto nechcete nebo nemůžete jet s jiným, vezměte s sebou ještě další. Kombinace třísezónního spacího pytle a „cyklo“ spacáku je osvědčená a funguje. Jak? To nezjistíš, dokud to nevyzkoušíš. Pokud vám ve spacím pytli nebyla zima první noc, neznamená to, že vám v něm nebude zima noc pátou. Spacák absorbuje vlhkost, která rychleji odvádí teplo. Nerad bych tě strašil, ale přeci jenom, vyzkoušej svůj spacák dřív než tu noc, kdy do něj budeš na kurzu ulehat.

Lukáš: Tomu aby spacák navlhnul, se prakticky nelze bránit, ve stanu se přes noc kumuluje vlhkost a ta se sráží z části na spacáku, takže po třech nocích může být úplně promočený. Dost záleží na tom,

jaký typ spacáku máte. Dutá vlákna odvádějí vlhkost ven na povrch spacáku, takže udržují dlouhodoběji tepelná komfort, ale jsou objemné a těžké. Péřové spacáky jsou naproti tomu malinké a lehké, ale pokud navlhnou, tak velmi rychle ztrácí izolační vlastnosti, proto je potřeba je neustále udržovat (sušit).

„Žďárák“

Lehký šustákový pytel - „žďárák“ na spacák Pomáhá udržovat spacák suchý – námraza a kapky z vnitřního stanu neпадají rovnou na spacák. Zvýšený tepelný komfort je též znát. Váha zanedbatelná, pořizovací cena také – stačí obyčejný superlehký šusták.

Lukáš: Ve stanu doporučuji používat žďárák jen do teplot cca nad -5°C , kdy už se mohou na stěnách stanu tvořit místo námrazy kapky, a to ještě tak, aby se do něj člověk nezabalil celý (hlava musí zůstat venku), jinak si do něj člověk nadýchá a veškerá vlhkost zůstane uzavřená uvnitř – na spacáku. Pokud člověk spí venku a má možnost postavit si přístřešek (alespoň tak aby nesněžilo na hlavu), tak platí to samé. Kompletní zabalení do žďáráku je pouze nouzovka na jednu noc a je potřeba počítat s kompletně vlhkým spacákem. Ještě je tu možnost koupení goretexového spacáku, který by měl odvádět vlhkost ven a tím pádem udržovat spacák suchý, ale jednak je velmi drahý a hlavně jsem neměl možnost to v praxi ověřit a neznám nikoho, kdo by to zkoušel.

Karimatka

Pod spací pytel patří pořádná karimatka a věř tomu, že bude-li ta tvoje tenčí než 14mm, tak ani spacák od Sira Josepha ti nepomůže k tomu, aby tvé noci byly pokojné. Proto si vezmi karimatku raději dvě nebo minimálně jednu pořádnou (Evazote 14mm). Nepotvrdila se teze, že by se nafukovací karimatky na sníh nehodily. Jistě, musíte na ně dávat pozor, ale zkušenosti několika účastníků potvrzují, že si ji lze beze strachu vzít.

Jedla: Nafukovací karimatka je silnější a tedy pohodlnější a lépe izoluje. Sbalená je sice menší, ale o něco těžší než pěnová. Mám kamarády, kteří s ní v zimě jezdí a velice si ji pochvalují. Když se ale podívám na svoji pěnovku a vidím několik děr různého původu (mačky, větve, ...) a dvě natavená místa od vaříče, tak bych neměnil.

Lukáš: Je vhodné si i pod nafukovací karimatku vzít ještě alumatku. Váha a rozměry minimální, karimatka neleží přímo na studené zemi, nebo sněhu a stříbrná vrstva odráží vyzářené teplo zpět.

Stan

Chcete-li řešit, zda ten stan, který používáte v létě provětrat i v zimě, tak vám to rychle rozseknu. Mám stan Jurek, něco průměrného, s hliníkovými tyčemi. Budu v něm tuto zimu spát už 4 sezónu a během těch let mě ani nenapadlo investovat do něčeho jiného. Ten stan nemá sněhové límce, má jen malou apsidu, stejně vařím venku. Navíc jsem přesvědčen (ač nemám autentickou zkušenost), že sněhové límce sice zvyšují tepelný komfort, zároveň však taky zvyšují vlhkost ve stanu, takže po několika dnech, kdy máte spacák pěkně vlhký, váš tepelný komfort klesá. Pokud však máte ke stanu sněhové límce, vezměte je sebou. Kolíky k ukotvení stanu vám ve sněhu držet nebudou, k tomu se používají hole a sněžnice (ty zase pro změnu nebudou držet ve zmrzlé půdě), takže zvažte, není li něco z toho zbytečná zátěž. Osobně si vezmu jak kolíky, tak sněžnice a hole.

Lukáš: Ráno je vždy nutné dávat pozor, by se člověk nedotknul stěny stanu, jinak veškerá vlhkost s této stěny spadne na spacák. Před sbalením samotného stanu je nutné všechny stěny očistit od námrazy a sněhu (a to jak z venku, tak zevnitř), aby se vlhkost nekumulovala.

Sněžnice

Při pohybu v přírodě v hlubokém sněhu je chůze bez sněžnic mimořádně náročná. Pokud má člověk sněžnice nepropadá se tak hluboko a chůze je mnohem snazší, jen je důležité se střídat v prošlapávání stopy. Při chůzi na sněžnicích horní končetiny a trup vykonávají podobnou práci s jako při běhu na lyžích, či spíše severské chůzi.

Lyžařské hole

Při chůzi na sněžnicích jsou potřeba i hole (trekové – teleskopické, lyžařské) to aby ses pod tíhou batohu, vyčerpáním nemotal, ale rovně šel tou bílou stopou. Osobně vám můžu jen doporučit teleskopické hole. O správné délce hole totiž rozhoduje, zda jdeš do kopce, z kopce, na jak vysoké sněhové pokrývce se pohybuješ, jak hluboko se hole boří do sněhu (jak velké jsou košíčky, které tomu mají bránit). Kdybych si musel vzít hole jiné než teleskopické, půjčil bych si hole o 10cm delší, než používám na sjezdové lyžování.

Lopata

Nezbytná do každé dvojice. Hodí se na urovnání místa na stan, přípravu kuchyně a hlavně na vykopání amfiteátru pro velký oheň.

Jedla: Ideální je skialpinistická sněhová lopata, ta je ale natolik drahá, že kupovat si ji jen kvůli tomuto kursu nemá smysl. Pokud bys do takového nástroje chtěl investovat trochu peněz a práce, vyrob si lopatu tak, že koupíš list menší hliníkové lopaty (cca 150Kč) a nasadiš ho na krátkou násadu z lehkého (smrkového) dřeva. Dobrá délka lopaty je 50 až 70cm. Neosvědčily se plastové, obvykle skládací lopaty na sníh prodávané v supermarketech apod. Nevydrží, popraskají, škoda peněz.

Vařič

Benzinový či plynový vařič? Zde dva názory, abyste se sami mohli rozhodnout a věděli, že ani zkušení instruktoři se často neshodnou...

Danka: Jednoznačně doporučuji benzinový vařič – jeho obsluha je sice o něco složitější, ale ve všem ostatním plynové vařiče předčí. V mrazech nemá problémy se startováním, lépe hřeje a tím pádem rychleji vaří, palivo je levnější. Spotřeba paliva při výrobě vody ze sněhu: 0,25 l na 2 osoby a jedno jídlo (předpoklad je, že se vaří 2x denně a připravuje se i čaj na celý den). Na šestidenní expedici pro 2 lidi tedy cca 3,5 litru – to už i včetně rezervy. Originální láhev na palivo stačí jen jedna, další benzin je možno přepravovat v PET lahvích. POZOR! Zřetelně je odlište od lahví s vodou, aby se z nich někdo omylem nenapil.

Plynový vařič: seženete-li bomby pouze s propanovou náplní, máte štěstí. Má sice nižší výhřevnost, ale mrazy mu nevadí. Běžné bomby (VAR, Coleman apod.) s poměrem plynů 20/80, příp. 30/70 ve prospěch butanu sice taky hoří, ale pomalu, a s klesající teplotou a tlakem v bombě jde jejich výkon rapidně dolů. Jak to řešit: brát si bombu na noc do spacáku (studí); nahřát vodu do víčka od ešusu a bombu do ní postavit (což znamená nést s sebou extra víčko, jinak vám bude chybět při vaření);

nahřát bombu jinak (třeba od ohně, ale moc bezpečné to není). Bombu i s víčkem je vhodné podložit prkénkem, čímž ji odizolujete od studené země, případně sněhu. Spotřeba: Na šestidenní expedici pro 2 lidi 4 velké bomby – stačilo to i s rezervou.

Libor: Začnu plynovým vařičem, protože jeho pořizovací cena je výrazně nižší než cena benzínových vařičů. Větší procento lidí možná právě proto vaří na plynových vařičích. Kartuše plněné směsí propan/butan 30/70 nebo dokonce 20/80 jsou pro vás, kteří chcete vařit na sněhu, tím nejhorším, co můžete v obchodě pořídit. Samozřejmě, že i s takovými kartušemi je možné uvařit. Musíte však mít na vědomí, že to, co při minusových teplotách hoří, je propan. Množství propanu je 30% nebo 20%, takže životnost takové kartuše je asi jedno vaření, při kterém spálíte všechny propan a těch 70%, 80% butanu bez propanu hořet nebude.

Vychytávky: - S kartuší, na které se zrovna chystáte vařit, můžete spát v jednom spacáku – nic moc, funguje to opravdu jen chvíli - Kartuši, na které vaříte, postavte do víčka s teplou vodou. Zaručeně poznáte, kdy začne hořet i butan. Funguje! A jak.... - Kartuše si plňte zimní směsí, nebo rovnou čistým propanem a máte vyhráno. Na šestidenní putování, kde budete 10x vařit, vám při teplotách těsně pod nulou budou stačit 3 kartuše, při teplotách hluboko pod bodem mrazu raději vezměte tři velké a jednu malou. - Pokud máte možnost plnit kartuše zimní směsí, čistým propanem, dostanete se tím na nízké provozní náklady a hlavně nižší hmotnost než s benzínovým vařičem.

Benzínový vařič: + nízké provozní náklady - vysoká pořizovací cena, náročná obsluha pro začátečníky, jeho hmotnost Čistota provozu a spotřeba závisí na kvalitě zvoleného paliva. Počítejte nejspíš s 0,25 l hořlaviny na jedno vaření (každá hořlavina má jinou výhřevnost). Funguje spolehlivě i při teplotách hluboko pod bodem mrazu. Na šestidenní putování, kdy budete vařit 10x a zvolíte benzínový vařič, sebou ponese: 2,5 l hořlaviny, 400 g vážící vařič, láhve na hořlavinu – dostanete se tím těsně pod 3000g. Množství kartuší a náplně benzínových vařičů je pro dva lidi!!!!!!

Jedla: Jsem vyznavač benzínu. Moje zkušenosti se nicméně shodují s obecným názorem, že benzínový vařič se vyplatí buď na delší expedice (cca 8dní a více), nebo do velké zimy.

Benzín v PET-láhvi je podle mých zkušeností ruská ruleta. Už několikrát jsem viděl PET-láhev PRASKLOU, z toho 2x s benzínem. (Vždy u dna, v místě takových těch 5-ti prolisů. Láhev se tam prolamuje, plast je tam tenčí než jinde, ...) Benzín pomalu vyteče do batohu, jste bez benzínu, všechno smrdí. Než jsem pořídil lahve hliníkové, používal jsem plastovou láhev od motorového oleje. (Je na chemikálii dělaná, jen je nutno předem pořádně vyzkoušet, jak těsní.) Taky se dají koupit malé kanystříky (2l, 3l), určené k motorovým pilám ap.

Přepřehování kartuší s plynem je výrobcem nedoporučená až zakázaná činnost. Důvody: Je-li v kartuši více plynu než má, hrozí její roztržení. Je-li kartuše používána delší dobu a plněna ne zcela čistým plynem začne zevnitř korodovat a hrozí její roztržení. Jistě, dělá to spousta lidí a bouchlých kartuší je minimum. Rozhodně se ujistěte, že ten, kdo kartuši přepřehuje tomu OPRAVDU rozumí.

Lukáš: S vařením na plynovém vařiči jsem neměl žádný problém. Jen je potřeba si ji podložit prkénkem a víčkem s horkou vodou. Největší problém je kde vzít horkou vodu do víčka. Řešit se to dá tak, že jen na propanu si ohřejete vodu, kterou následně kartuši podlijete anebo vyšetřit v termosce kousek horkého čaje, kterým kartuši podlijete. Ve větších skupinkách se osvědčilo to, že někdo uvařil

horkou vodu a tu pak poskytl ostatním na podlití. Nezapomeňte na to, že horkou vodu je potřeba jednou za čas vyměnit a po dovaření hlavně nezapomeňte včas kartuši z víčka s vodou vyndat, jinak vám tam zamrzne a pak budete řešit problém jak ji z něj dostat.

Závětrí z alobalu: Kus pevnějšího alobalu (používá se na rožnění masa), nejlépe na dvojito. Lze ho dobře tvarovat akdyž ho stočíte do nízké a široké roury, kolem vařiče a ešusu z něj postavíte komfortní závětrí. Urychluje vaření a šetří palivo, neváží skoro nic. Vhodný materiál na závětrí je pevnější alobal než běžný, určený pro opékání masa na grilu (k dostání v OBI, Baumaxu...).

Jedla: Opravdu doporučuji. Spotřeba paliva klesá min. o čtvrtinu, ve větru i víc.

Ešus/hrnec

Pro dvojici jsou ideální dvě nádoby. Jedna by měla být veliká, alespoň 1,5 litru, na rozpouštění sněhu a přípravu čaje. Druhá stačí menší, zhruba velikosti běžného ešusu. Hodí se i hrníček, např. na nalévání čaje do termosky (můžete však využít víčko od termosky).

Termoska

Patří k nezbytnému vybavení. Vyplatí se investovat do značkové, v levných typech je čaj už odpoledne jen vlažný (neplatí vždy, moje zkušenost je jiná). Nejlepší jsou termosky se šroubovacím uzávěrem, prakticky je nelze pokazit.

Milano: Zkoušením jsme zjistili, že šroubovací termosky TATANKA skutečně udrží teplý čaj přes celou noc až do rána, na rozdíl od termosek Northland. Jednoznačně je proto doporučuji. Za jejich nevýhodu považuji nepříliš praktický šroubovací uzávěr. Naopak u typu Northland oceňuji rychlouzávěr, který lze ovládat i jednou rukou. Osobně jsem měl problém vystačit pouze s jedním litrem čaje pro celý den pochodu, i když jsem horký čaj nastavoval sněhem. Doporučuji se poohlédnout po termosce objemu 1,5 litru.

Jedla: Termoska izoluje dobře jen tehdy, když v prostoru mezi oběma plášti je vakuum (kvalitně vyčerpaný vzduch). Pokud se plášť někde, byť mikroskopicky poruší (zpravidla ze svaru), do prostoru vnikne vzduch a termoska přestane izolovat. Není to na ní ale NIJAK VIDĚT! Mě už takhle „odešly“ dvě termosky, jedna značková, jedna neznačková. Teď máme už několik let tři levné termosky a izolují zcela OK.

Rychlý test: Naliju do termosky vařící vodu, počkám minutu a vezmu ji do ruky. Pokud je třeba jen mírně teplá, termosku mohu zahodit. (Jednu zcela novou jsem po tomto testu reklamoval).

Plný test: Naliju do termosky vařící vodu, dobře zavřu (i víčkem), postavím ji na mráz, počkám 8 hodin a voda by měla být tak horká, že se skoro nedá pít. Protože „jak moc je venku zima“ se špatně definuje, nejlépe srovnat více termosek navzájem.

Lukáš: Osvědčily se především termosky se šroubovacím uzávěrem, naopak se neosvědčily termosky se „cvakacím“ rychlouzávěrem (až na hodně drahé varianty), které ve velkém mrazu ihned zamrzají (a to především v otevřeném stavu) a mají špatné izolační vlastnosti.

PET láhev

I na zasněženém hřebeni se sporadicky objeví pramen, a je dobré mít něco, do čeho si vodu naberete (zvláště když v termosce máte ještě čaj určený na cestu) protože voda ze sněhu je demineralizovaná (viz. jídlo). Pozor: když vám zbytek vody v láhvi zamrzne, led už z ní nikdy úzkým hrdlem nevytřepáte, ale dá se rozmrazit nalitím teplé vody do PET lahve. Neosvědčilo se rozechřívání u ohně a to ani ve velké vzdálenosti od ohně. PET lahev se doformuje, nebo praská a hrozí velké nebezpečí propálení žhavými odletujícími jiskrami.

Dřevěné/plastové prkénko

Pomocník k nezaplacení. Postavíte na něho vařič a odizolujete jej od sněhu, bomba se nekácí a lépe hoří. Lze na něm taky cokoli nakrátet. Stačí tenká překližka.

Rukavice

Určitě alespoň jednu pořádné palčáky a lehčí prstové na pochod. Raději nějakou rezervu pro případ promočení .

Danka: Rukavice s ušitými prsty původně vznikly jako pomůcka pro hraní na flétnu, ale víceméně jsem v nich strávila celý projekt. Stačí obyčejné pletené rukavice od Vietnamců za 20,- Kč, kterým se uštrihnou a zaobroubí konečky prstů. Dá se v nich vařit, balit, atd., nepřekážejí a lehce se na ně natáhne další vrstva.

Toaletní papír

Změkčilý účastník používá papír. Aniž tuší, jakému nebezpečí zapaření či lidově vlku se vystavuje. Zatím co gural ví, že na vlka je nejlépe se sněhem. A tak svoji dlaní nabereš ten křišťálově promrzlý sníh a to, co by běžně konal papír, vyřídí sníh také. Zvaž sám(a), do jaké kategorie chceš patřit a s jakými zvířaty se v horách potkat. (Gymnasion 3, 110-111)

Krémy

Obvyklé krémy na obličej v nižších teplotách mrznou (i ty hodně mastné). Jedinou zaručenou volbou jsou krémy speciálně určené do mrazu. Prodávají se v lékárnách, ale zřejmě i jinde. To samé platí o zubních pastách, nám se osvědčila pouze pasta Lacalut, která jako jediná nezamrzla ani při velmi nízkých teplotách.

„Podprdelník“

Při pobytu v zimních podmínkách velmi rychle zjistíte, že si není kam sednout (zem je buď suchá a studená anebo mokrá – sníh se pod vámi rychle rozpustí). Z těchto důvodů se osvědčilo mít sebou nějaký podprdelník, na který si můžete sednout anebo stoupnout (při delším stání na jednom místě na studené zemi vám bude zima na nohy od země i při velmi tlustých podrážkách a kvalitních vložkách do bot). Podprdelník si můžete vyrobit samy z několika vrstev nastříhané na sebe nalepená staré karimatky. Jako mimořádně praktické se osvědčilo na něj umístit gumový „pásek“ s přezkami, kterým si jej připnete kolem pasu na nebo na batoh a máte jej všude sebou. Popřípadě jiný systém uchycení.

Drobnosti

- **Tmavé brýle:** Pokud bude slunečno nutné! Jinak hrozí sněžná slepota.
- **Svítilna:** Nejlépe čelovka. Stačí malá, nejlépe s LED. Doporučujeme náhradní baterie.
- **Lžice:** Kdo ji zapomene, bude si muset vydlatbat dřevěnou...

Jídlo

Co si s sebou vzít, aby to moc nevážilo, bylo to uvažené za minutku, dobře to chutnalo a moc to nestálo: Vločky Univerzální recept, který má sladkou (na snídane) a slanou (na kdykoli jindy) variantu: 0,5 kg vloček se smíchá s 1 dcl oleje a 1-2 vejci a nechá se cca 20 min. vsáknout. Vzniklá směs se smíchá s dalšími ingrediencemi (viz níže) a zvolna peče v mírně vyhřáté troubě (cca 150° C) asi půl hodiny. Slaná varianta: Přidá se sůl, rozmačkaný česnek, sezam, mák, provensálské koření, bazalka, chilli omáčka, sojovka, cokoli dle vlastní chuti. Po upečení přidávám ještě buráky a nadrcené brambůrky – nejlépe s cibulovou příchutí :o) Sladká varianta: Přidá se cukr/med/salko, kokos, sezam, atd. Po upečení lze přidat kukuřičné lupínky, rozinky, křížaly, oříšky všech barev a velikostí včetně těch obalených v čokoládě. Co vařit a jíst:

- Snídane: sladké vločky (viz výše) v množství cca 150 g na osobu nasypané do horkého mléka původně sušeného, samozřejmě) – není třeba vařit, jen ohřát. Lze použít i instantní pudink (např. lada moment).
- Obědy: chleba, nebo slané vločky (viz výše) + kousek klobásy, salámu, angl. slaniny nebo taveného sýra. **Tvrký sýr se mi neosvědčil, zmrzne a drolí se.**
- Další jídlo během dne: sladké tyčinky, oplatky, čokoláda, pytlík s ořechy, křížalami a sladkými bobulkami.
- Večeře: Univerzální velký kotol polévky (v množství cca 2 litry pro 2 osoby) z následujících přísad: 2 čtverce čínských nudlí, 2 instantní polévky libovolné, masox, klobása, česnek, zahuštěno kuskusem podle míry hladu. Opět není třeba vařit, stačí dovést k varu.
- Izotonické tablety: Připravujete-li delší dobu vodu ze sněhu, začnou tělu scházet minerály a máte trvale pocit žízně. 1 tableta denně to řeší.
- Hroznový cukr, čokolády a sušenky – na rychlé dobíjení chybějící energie

Co se osvědčilo

- Klobásy, anglická slanina, instantní čaj (dobře chutná a nemusí se vařit).
- Citronová šťáva do čaje, Tang a jiná dochucovadla (čaj ze sněhu není chuťově nic moc).
- Kuskus – sypká těstovina, která se prostě jen nasypala do jakékoliv polévky a vznikla hustá, výživná polévka. Nevařilo se to, nic to nevážilo a používali jsme to jako praktické zahušťovadlo všech polévek.

Co nedoporučuji

- Chleba (jedině snad k polévce, ale zabírá hodně místa, drobí se, tvrdne a celkově je nechutný). To říká Danka! A já no: „nedokážu si představit pobyt v zimní přírodě bez chleba, protože můj metabolizmus je natolik rychlý, že tatrancou ho neoblbnu (potřebuji štryclu chleba a k tomu kus salámu)“.
- Polévky s dobou varu delší než 1 minuta
- Jakoukoli zeleninu či ovoce (hodně váží a ihned zmrzne).
- Cokoli v konzervě či nedej bože ve skle, čteně tolik oblíbených paštik (na milost беру snad jen konzervičku tuňáka do kuskusu – taktéž zmrzne a je potřeba jej u ohně rozehrát).

Lukáš: Příliš se neosvědčily slané vločky, jejichž spotřeba byla minimální, zato se osvědčil chleba, který sice má tendenci zmrznout, ale téměř nikdy ne tak aby se nedal krájet (i když záleží na druhu) a pokud si jej večer nakrájíte u ohně a popřípadě si z něj uděláte topinky (doporučuji vzít česnek), tak je to mimořádně dobrá volba. Celkem se osvědčily i špekáčky, které je ale potřeba během dne rozehrát

„na těle“, jinak při opékání bude okraj spálený a střed bude stále kusem ledu. Dále se velmi osvědčily sladké vločky (těch není nikdy dost) a různé sladké sušenky a čokolády, kterých taky při velké fyzické zátěži není nikdy dost.

Alkohol

V zimě jedna z nejnebezpečnějších věcí vůbec. Navozuje krátký pocit tepla, tím způsobem, že se velká část tepla soustředí z vnějšku dovnitř těla. V tu chvíli hrozí akutní podchlazení a omrzliny končetin.

Balení potravin

Hodně prostoru i váhy se ušetří tím, že se suroviny napočítají přesně na jednotlivá jídla (tzn. nic se nenese zbytečně kromě definované rezervy, např. jídla na jeden den navíc). Vše se hodí uzavřít do pevných igeliťáků (např. od mléka nebo mražené zeleniny, dají se koupit i nové), rozhodně ne do mikrotenu, ten se trhá. Je zbytečné vozit čaj v papírové krabičce, totéž platí o müsli apod. Na druhou stranu polévky z originálních pytlíků vysypává skutečně jen maniak :o)

Metodika

Vlhkost

Nejvíce vlhkosti vzniká dechem díky tomu, že zimní vzduch je mimořádně suchý (veškerá vlhkost okamžitě zmrzne). Takto vydýchaná vlhkost se sráží na spacáku a na stěnách stanu.

V zimě je mimořádně důležité nedýchat do spacáku, jinak navlhne i zevnitř, díky čemuž mimořádně rychle klesá tepelný komfort.

O spacák je potřeba se neustále starat (sušit jej). Pokud svítí slunce, je vhodné jej někde pověsit na slunce, které z něj vytáhne většinu vlhkosti. Je ale nutné jej před západem slunce schovat, jinak na něj padne jinovatka (jde to velmi rychle) a celé sušení přijde vniveč. Sušení na slunci je velmi účinné, ale dá se praktikovat pouze, pokud je člověk na jednom místě a pokud svítí slunce... Pokud je člověk v pohybu anebo nesvítí sluce, tak je potřeba spacák alespoň rozložit ve stanu, aby měla vlhkost možnost vymrznout a vysublimovat. Tato metoda je velmi málo účinná.

Psychická a fyzická pohoda

Při zimním táboření je také velmi důležité si udržet psychickou pohodu, protože psychika velmi úzce souvisí s naší fyzickou schránkou. Člověk, který je psychicky v pohodě vydrží mnohem víc a mnohem rychleji se adaptuje na okolní podmínky. Důležitá je taktéž celková nálada ve skupině. Je potřeba neustále sledovat lidi kolem sebe v jakém jsou psychickém i fyzickém stavu a v případě už jen náznak jakéhokoliv problému je nezbytně nutné zasáhnout. **Jakýkoliv vzniklý problém je nutné ihned řešit, dokud to jde.** Mnohdy stačí se jen zeptat, jestli není potřeba s něčím pomoci anebo jen povzbudit. Na druhou stranu je potřeba neustále sledovat sám sebe a v případě jakéhokoliv problému si říct o pomoc (například mám moc těžký batoh, tak mě může někdo něco vzít, apod.).

Teploty

U zimního táboření hodně záleží na venkovních teplotách. Při teplotách nad -5°C je ve vzduchu hodně vlhkosti, která se všude sráží a věci neschnou. Při těchto teplotách již také vlhkost kondenzující na stěnách stanu nemrzne, ale skapává na spacák. Při těchto teplotách je vhodné sebou mít lehký šustákový "žďarák", aby vlhkost nepadala přímo na spacák.

Naopak při teplotách pod -15°C je tak velká zima, že už je to nepříjemné a téměř vše okamžitě zamrzá anebo přimrzá (zamrzají termosky z horkým čajem, přimrzají karimatky na sezení u ohně – při odtrhávání je z velkou pravděpodobností zničíte, popřípadě podlahy stanů).

Svlékačí management

Jedna z nejdůležitějších součástí pobytu v zimní přírodě je dobré zvládnutí tzv. svlékačího managementu. V principu jde o to udržet co jak nejmenší míru vlhkosti z potu v oblečení.

Je důležité se neustále pohybovat na spodní hranici tepelného komfortu, to znamená, pokud je vám teplo, tak je nutné ze sebe něco sundat a naopak pokud je vám zima tak mít co na sebe navléct.

V praxi to vypadá tak, že je lepší vrstvit více vrstev tenčího oblečení, které můžete sundávat a v záloze mít nějaké hodně teplé, které na sebe dáte až v případě, kdy budete delší dobu postávat na místě.

Na spodní část těla se osvědčily nějaké kvalitní podvlékačky, které budete mít neustále na sobě (i na spaní) a na ně obyčejné šustáky a k tomu na převlečení nějaké teplé zimní kalhoty (osvědčily se hodně teplé lyžařské kalhoty).

Na horní část těla je dobré mít nějaké kvalitní tričko (nejlépe Klimatex anebo Moira, popřípadě Klimatex a na to Moiru), na to nějakou tenčí „flisku“ a na ni co jak nejtenčí větrovku. Na vrch mít

v záloze pořádně teplou mikinu a na to vše pořádnou zimní bundu. Důležitou součástí je šátek kolem krku anebo šála (já jsem dva týdny bez problémů vydržel v šátku a šálu jsem používal, jen když jsem potřeboval mít něco přes pusku a nos, kdy jsem na sobě měl šátek a k tomu jsem ještě přidal šálu).

Na noc se používá v podstatě stejné oblečení (včetně šátku kolem krku), které se opět vrství v závislosti na teplotě. Pokud spíte jenom v tričku a podvlíkačkách anebo pokud je vám zima od země, tak je vhodné si ještě do spacáku přihodit mikinu, kterou si popřípadě rozprostřete pod sebe a kterou na sebe budete po ránu oblékat. Mikina se přes noc zahřeje a není nic příjemnějšího, než si po ránu obléci vyhřátou mikinu. Dále je nutné mít na noc vyhrazené jedny teplé ponožky speciálně **pouze** na spaní.

Ponožky + sušení bot

Způsob udržení co jak nejmenší míry vlhkosti v botách je mimořádně důležitý, protože pomáhá předcházet omrzlinám nohou. Je vhodné s sebou mít alespoň 3 páry teplých ponožek do bot a jeden speciální pár velmi teplých ponožek na noc (dají se sehnat ponožky do -40°C, v kterých je v noci příjemné teplo, anebo více párů obyčejných teplých ponožek). Jeden pár je potřeba mít vždy vysušený. Ponožky se dají sušit v noci na těle ve spacáku (nevýhodou je zvětšující se vlhkost ve spacáku) anebo u ohně (velmi snadno hrozí jejich propálení a to i ve velké vzdálenosti od ohně). Vždy na konci dne je vhodné dát přímo na nohu suché ponožky a na ně navlíknout druhé, které již mohou být mírně vlhké. Tím se dá udržet tepelný komfort v botách. K sušení bot se osvědčil postup, kdy se nohy i s ponožkami obalí toaletním papírem, který nasaje vlhkost. Toaletní papír je potřeba v určitých intervalech vyměňovat. Dále pokud je to možné, tak je potřeba u ohně vysušit vložky do bot (sušení samotných bot u ohně se nedoporučuje - hrozí jejich velmi snadné zničení). Dobré je mít sebou dvojce vložky do bot – jedy v botách zatímco druhé suším anebo je mám jako suché v záloze.

Táboření

V zimě je mimořádně krátká doba, ve které je světlo. Slunce vychází cca. v 7:15 a zapadá cca. v 16:15. Z toho vyplývá, že je nutné tábořiště sbalit a vyrazit na případnou cestu do max. 7:30 a na nové tábořiště dorazit nejpozději v 15:30. Do tmy je nutné vybudovat tábořiště a rozdělat oheň.

A však zde platí poučka nejprve zajistit sebe (pitný režim, stan) a pak se starat o ostatní.

Z časového hlediska se osvědčilo ihned po příchodu na místo táboření a postavení stanu navařit čaj na večer (popřípadě jeden z dvojice staví stan a pomáhá připravovat oheň a druhý vaří), poté uvařit jídlo a na závěr navařit čaj do termosky na ráno. Ráno se pak už jen vaří čaj na zbytek dne a voda na snídani.

Je nutné počítat s tím, že po ránu není možné se sbalit rychleji, než za dvě hodiny a to ani, pokud se navaří čaj na ráno již večer (vyzkoušeno, ověřeno).

Místo pro stan a jeho stavba

Volíme suché místo, s ohledem na možné vyplavení...hmmmm, pozor na to :-). Vybrané místo by mělo být v dosahu zdroje pitné vody...Té bude všude spousta, ale budeme se muset spokojit s jiným skupenstvím než tekutým. Studánky jsou na Hraničkách a u Strážného, kousek od Hraniček, a na Kralickém Sněžníku. Vybíráme místo s dostatkem topného dřeva. Dřevo, které z lesa přinesete, by mělo být suché a jeho průměr by neměl být větší než zaťatá pěst muže. Využíváme reliéf krajiny pro krytí před nárazovým větrem. Nestavíme stan pod stromy, které mají křehké, větrem se ulamující větve (např. smrkové větve obalené ledem a sněhem)! Vchod stanu orientujeme většinou na jihovýchod (vzhledem k převládajícím severozápadním větrům).

Stan je vhodné stavět přímo na ušlapaném sněhu (sníh je nejlepší ušlapat pomocí sněžnic) a ne přímo na studené zemi – sníh je zároveň dobrý tepelný izolant, který akumuluje vámi vyzářené teplo. Od holé země jde mnohem větší chlad.

Zdroje tepla

V zimě jsou k dispozici obecně tři zdroje tepla.

Prvním zdrojem je fyzické teplo vznikající fyzickou aktivitou (chůze, pokud člověk stojí na místě tak "podupávání"), které se časem stane reflexem a které pomáhá předcházet omrzlinám nohou).

Druhým zdrojem tepla je sluneční záření.

Třetím zdrojem tepla je oheň a vše s tím související (např. teplé jídlo a čaj). V zimě platí poučka bud jdeš anebo hoří oheň.

Rozpouštění sněhu

Důležité je know-how při rozpouštění sněhu: neustále propichovat vrstvu sněhu, míchat sníh a hlídat, aby na dně ešusu byla stále voda. Jinak se stane toto: sníh se rozpustí na vodu, horní vrstvy sněhu v ešusu tuto vodu „nacucnou“ jako houba a vznikne vzduchová dutina. Ešus neochlazený shora vodou se nad plamenem vařiče spálí a vybojí.

Pitný režim

Při šesti- až devítihodinovém zatížení je potřeba vypít minimálně cca 4 litry tekutin za den (před, během a po túře). Z praktických důvodů nejste schopni během pochodu vypít více než 1,5 litru vody (i když by bylo žádoucí nejvíce tekutin vypít právě během pochodu), respektive největší objem vyráběných termosek je 1,5 litru. Proto od rána věnujte pitnému režimu náležitou pozornost. Trocha fyziologie:

Osmoreceptory uložené v hypothalamu stimulují pocit žízně. Tento pocit se však někdy dostavuje s určitým zpožděním a neodpovídá zcela potřebě tekutin. Proto je důležité pít malých dávek i v průběhu vytrvalostního výkonu, ještě než sportovec dostane žízeň. Hlavní porce tepla se odvádí pocením, tj. odpařením potu z tělesného povrchu. Úbytek tělesných tekutin odpovídající 2% tělesné hmotnosti vede ke snížení VO₂ max o 10%. Úbytek o 4-5% tělesné hmotnosti již výrazně snižuje fyziologické funkce, např. VO₂ max o 22%. VO₂ je minutová spotřeba kyslíku, která je ukazatelem vaší aerobní kapacity. Jednoduše: hlídejte si pitný režim, hladinu glukózy (cukru) v krvi, vyhněte se spánkové deprivaci. To jsou významné faktory ovlivňující vaši výkonnost a s ní spojený komfort vašeho pobytu venku.

Příprava ke spánku

K spánku je nutné se ukládat vždy zahřátý (zvláště nutné je mít zahřáté nohy - ty pokud před spaním nezahřejí, se již v noci nezvládnou vyhřát samy a hrozí omrzliny). Zahřát se dá buď fyzickou aktivitou (běh) anebo u ohně. Dále je nutné se před spaním pořádně najíst. Tělo při zpracování jídla generuje teplo, které ve spacáku zvyšuje tepelný komfort.

Fyziologie

Převzato doslovně ze stránek kurzu

Otužování

Tělo má vzácnou schopnost přizpůsobovat se horku i zimě, hladu, žízní, nedostatku spánku, únavě a všemu nepohodlí a nacházet svoji rozkolísanou dynamickou rovnováhu. Pokud však tělo není vystavováno novým podnětům, degeneruje a z lidí se stávají nervózní, zhýčkaní, sobečtí a vybíraví jedinci, kteří jsou citliví na sebemenší změny. Naopak ti, kteří se rozhodli na 14 dní vzdát výhod civilizačního komfortu, a nebojí se svůj organismus zatížit hladem, zimou a nepohodou, brzy rozehrají struny adaptace v určitém pozitivním kontextu. To je přirozeně spojeno s vnitřním bojem, který má probudit žádoucí dovednosti a modely chování, které jsou pro běžný život důležité. Zátěž je pro člověka nezbytná, protože pozitivně ovlivňuje rozvoj jeho osobnosti. Jen koloběh námahy a odpočinku, hladu, sytosti, utrpení a radosti, lásky a nenávisti, činí život hodnotným a působí, že člověk je schopen nejlepších výkonů.

Otužování je jedním z účinných prostředků prevence tzv. nemocí z nachlazení. Jeho podstatou je vytvoření adaptačních mechanismů na změny zevního prostředí týkající se teploty. Dosažení otužilosti je rychlejší a kvalitnější, je-li spojeno s přiměřenou tělesnou aktivitou. Jedná se o pohyb v přírodě ve vzdušném oděvu, plavání v chladné vodě a sprchování chladnou vodou. Významné místo v získávání otužilosti má i sauna. Otužování vzduchem je nejdostupnější. Vzduchovými lázněmi se lze otužovat po celý rok v létě pod širým nebem, v zimě nejen venku, ale i doma v pokoji. Čím nižší teplota vzduchu, tím je otužovací účinek výraznější. Vždy je však nezbytné dodržet zásadu soustavnosti a postupnosti. Otužování vodou je neúčinnější způsob získávání odolnosti proti nízkým teplotám. Vhodné je začít omýváním a pokračovat pravidelně studenými sprchami. Začátečnickům se doporučuje teplota vody taková, aby ještě byla příjemná a osvěžující. Nejvhodnější dobou je ráno. Zeman, V. (2006): Adaptace na chlad u člověka. Praha, Galen. V této útlé knize toho najdete mnohem víc a nejenom o otužování.

Udržování stálosti vnitřního prostředí – termoregulace

Člověk udržuje svoji teplotu v určité dynamické rovnováze. Při změnách dynamické rovnováhy dochází ke změnám životních dějů v buňkách. Výraznější změny mohou zastavit tyto životní děje, a proto jsou na termoregulaci kladeny značné nároky. Dobře chráněný člověk je schopen pracovat v teplotách okolo od -50°C až do 100°C . Jeho vlastní tzv. jádrová teplota snáší výkyvy pouze v malém rozsahu, aniž se výrazně zhorší jeho stav. Jádrová teplota je poměrně vysoká, vyšší, než je průměrná teplota prostředí, v kterém člověk žije. Je kontrolována „termostatem“ v hypothalamu, jenž je nastaven na teplotu 37°C , a záleží na teplotě krve, která jím protéká, zda tělo bude přebytečné teplo odvádět nebo další teplo tvořit. Udržení teploty na hodnotě 37°C je výsledkem rovnováhy mezi získáním tepla zejména z bazálního metabolismu, svalové činnosti, ale někdy také z okolního prostředí, a výdejem nadbytečného tepla do okolního prostředí fyzikálními pochody jako je sálání, vedení, proudění a odpařování potu z tělesného povrchu. Při tělesné práci uvolní svaly 10-15x více energie než v klidu. Asi 80% takto uvolněné energie se přemění na teplo, jenž musí být z těla odvedeno, jinak by velmi rychle došlo k jeho přehřátí.

Vliv vlhkého vzduchu na tepelný komfort

Je důležité si uvědomit, že nízká teplota není faktor, který má na náš tělesný komfort největší vliv. Největším problémem zimního táboření je vlhkost, silný vítr, které chlad umocňují. Těžko se hledá

ochrana před vlhkostí, když vzduch je nasycen vodními parami. Vlhkost dokáže znepříjemnit nejenom zimní táboření, ale i táboření při jinak příjemných teplotách. Je to způsobeno schopností vody změnit jakýkoliv izolant na vodič tepla nebo zimy. Zdrojem vlhkosti mohou být srážky ve formě deště, sněhu, rosy a mlhy nebo voda v bažinách, řekách, souvislých vodních plochách a mořích. Spolehlivým prostředkem ochrany před vlhkostí je oblékat se co nejméně. To platí jak pro pochod, tak pro spánek. Ve všech režimech pochodu, klidu i spánku je třeba se udržovat na spodní hranici tepelného komfortu. „Hovět si“ v teple je v daném okamžiku příjemné, ale má to nemilé následky ve formě vysrážené vlhkosti, která se zvláště při teplotách pod nulou dlouhodobě kumuluje a snižuje tím izolační schopnost oděvu. Proto nelze doporučit ani oblíbené dýchání do spacáku, či rukavic. Boj člověka s mrazem je do značné míry především bojem s vlhkostí, která pochází z potu, z vydýchaného vzduchu, z vody či tajícího sněhu, znehodnocuje izolační vlastnosti oděvu a obutí, podporuje prochlazení těla a vznik omrzlin.

Vliv chladu na tepelný komfort

V klidu protéká kůží asi 5% objemu krve, čímž se povrch těla ohřívá. Jestliže vnější teplota klesá, zvětšuje se tepelný spád mezi kůží a prostředím a zvětšují se ztráty tepla sáláním a prouděním. Organismus se brání tím, že sníží průtok krve kůží uzavřením povrchových žil a krev je vedena hlouběji položenými žilami. Tím se až 6x zvýší izolační kapacita kůže a podkoží. Dalším ochranným opatřením je produkce tepla svalovým třesem. Jde o reflexní jev, při kterém se kontrahují agonisté a antagonisté proti sobě. Mechanická účinnost svalového třesu je nulová a veškerá energie se mění v teplo. Pohybová aktivita je dalším obranným mechanismem. Zvyšuje metabolismus, tedy produkci tepla. Jestliže ochranná opatření, tj. zvýšení produkce tepla a snížení jeho ztrát, nestačí udržet tělesnou teplotu na potřebné výši, organismus dále omezuje ztráty tepla, a to i za cenu obětování některých svých částí. Snižuje se prokrvení na periférii. Teplota vyčnívajících částí těla, jako jsou nos, ušní boltce nebo prsty, klesá daleko rychleji než teplota tělesného jádra. Tak vznikají omrzliny, podporující prochlazení celého těla, které může mít za následek smrt.

Vliv sněhu na tepelný komfort

Sníh je hmota krystalická. Sněhový krystal, známá šesticípá hvězdička nádherných, přerozmanitých tvarů, mění postupem času podle vnější teploty, vlhkosti a větru svůj tvar. Mění se z bohatě rozvětvené hvězdičky na neúhledný trojosý krystal. Se změnou krystalickou se mění i vlastnosti sněhové hmoty co do specifické váhy, pevnosti v tahu a tlaku a tepelné vodivosti. Čerstvě napadlý sníh je velmi lehký a vzdušný. Obsahuje velké procento (99%) vzduchu, a proto výborně izoluje, je „teplý“. Nejtěžší je sníh starý, vodou prosáklý, tající. Vzduch v něm prakticky není, voda vyplňuje mezikrystalové prostory. Takový sníh dobře odvádí teplo, voda je totiž 26x lepší vodič než vzduch.

Vliv rychlosti proudění vzduchu na tepelný komfort

Dalším faktorem, který výrazně snižuje okolní teploty a stará se o rychlejší ztráty tělesného tepla, je vítr. Při teplotě okolí 0oC a rychlosti větru 24km/h je výsledná pocitová teplota -10,5 oC. Stejný efekt vzniká při pohybu jedince. Jestliže prouděním vzduchu klesne teplota pod -22 oC, což může být při rychlosti 18 km/h a teplotě -10 oC, je třeba chránit především hlavu a obličej. Vědecké poznatky Dle Máčka a Máčkové (1997) měření obvyklým suchým teploměrem (TDB) je pro přesné určení tepelného stresu nedostačující. Pro určení tzv. efektivní teploty se používá proto i měření vlhké teploty (WBT) a sálavého tepla (GT). Měří se třemi teploměry:

1. suchým TGB

2. vlhkým TWB – vlhkost snižuje opařování potu. Při 100% vlhkosti prostředí je teplota naměřená oběma teploměry stejná, při nízké je TWB nižší než TDB.

3. teplota černé koule TG absorbuje radiační teplo, a je tedy indikátorem kapacity prostředí pohlcovat vyzařované teplo.

$WBGT = 0,1 \times TDB + 0,7 \times TWB + 0,2 \times TG$ WBGT je komplexní teplota zahrnující i vlhkost vzduchu a tepelnou radiaci

Tento index shrnuje všechny faktory a poukazuje na to, že na efektivní teplotě a tvorbě klimatu se nejvíce podílí vlhkost. Například větší tepelnou zátěží je vysoká vlhkost s nižší teplotou než vysoká teplota a malá vlhkost. Protože člověk vnímá teplotu vzduchu různě podle toho, jak je vzduch vlhký, jakož i podle toho, zda vítr fouká nebo nefouká, zavádí se pojem „pocitová teplota“.

Něco málo k zamyšlení

Převzato doslovně ze stránek kurzu

Umění být a zimní prostředí

V závislosti na životním příběhu jedince je pro každého určité prostředí obvyklé, běžné. Používá v něm osvojené modely chování a cítí se přirozeně, pohodlně. Člověk je pro tyto podmínky plně přizpůsoben a ve své životní praxi na ně přiměřeně reaguje. Přírodní prostředí je však pro „domestikovaného“ jedince novým prostředím, kde je zapotřebí jiných než osvojených modelů chování z civilizovaného světa. Prostředí klade na člověka nové, nezvyklé požadavky, při kterých si nevystačí s navyklými schématy myšlení a jednání, tudíž jej nutí k osvojení si nových funkčních modelů chování, regulačních systémů. Každá změna v náročnější životní podmínky je pro člověka psychickou zátěží doprovázenou nelibými pocity (úzkost, psychické napětí, strach). Jistá míra a kvalita této zátěže sehrává vysoce pozitivní úlohu: je nezbytnou podmínkou vnitřního rozvoje subjektu, formování a rozvoje osobnosti (osvojování si nových forem interakce s prostředím, vytváření nových funkčně organizovaných forem chování, regulačních systémů). Řešení nových situací na základě čerstvě osvojených schémat chování poukazuje na schopnost jedince orientovat se ve vzniklém problému, najít, přijmout a realizovat správné rozhodnutí k vyrovnání se s novým prostředím. Chování je ve všech fázích řešení problému a vyrovnávání se s novými situačními proměnnými podstatně ovlivňováno motivační silou pohnutky, přístupem k situaci.

„Člověk se nemůže osvobodit od prostředí, ale může k němu zaujmout určitý postoj“. Frankl

„U většiny situací hladina stresu závisí na našem hodnocení situace, zda a nakolik ji budeme vnímat jako stresor. Toto hodnocení závisí na naší osobnosti. Individuum není pouze pasivní příjemce podnětů. Naopak, aktivně si události interpretuje podle vlastního očekávání a systému hodnot. Tyto interpretace (myšlenky, představy) zabarvují obraz, který má člověk o sobě, o druhých i o okolnostech. Rozhodují o tom, zda určitá situace bude vnímána jako stresor, a o tom, jak silnou stresovou reakci člověk bude prožívat.“ Praško, J., & Prašková, H. (2001): Proti stresu krok za krokem aneb jak získat klid a odolnost vůči nepohodě. Praha: Grada.

„Vnější událost se objeví ve vědomí čistě jen jako informace, aniž by museli sebou nutně přinášet pozitivní nebo negativní efekt. Je to naše já (obsahuje všechno, co naším vědomím prošlo: naše vzpomínky, činy, touhy, radosti a utrpení), které interpretuje tuto syrovou informaci v kontextu svých vlastních zájmů a určuje, zda je škodlivá, nebo ne. Každý kus informace, který dostáváme, hodnotíme podle toho, co přináší našemu já. Nový kus informace buď vytvoří zmatek ve vědomí, protože nás přiměje pracovat na odvrácení hrozby, nebo posílí naše cíle a tím ještě víc uvolní naši energii. Z čeho člověk čerpá sílu v extrémně nepříznivých podmínkách? Nejdůležitějším rysem lidí, vyrovnávajících se s nepříznivými podmínkami, je „individualismus neuvědomující si vlastní já“, neboli silné zaměření na nějaký cíl (zimní přechod), přitom zcela nesobecké. Lidé, kteří mají tuto vlastnost, se snaží o dosažení svého cíle ze všech sil a za všech okolností, ale přesto jim nejde o jejich osobní zájmy. Protože jsou vnitřně motivováni pro to, co dělají, nedají se snadno rozptýlit vnějšími ohrožením. Díky tomu jim zůstává dost psychické energie na to, aby pozorovali své okolí objektivně, a tak mají lepší šanci objevit v něm nové příležitosti k aktivitě.“ Csikszentmihalyi, M. (1996). O štěstí a smyslu života. Praha: Lidové noviny.

“The subjective interpretation of the situation is more important in forming the actual emotional reaction than the situation itself. Our subjective interpretation of the events has a basic in our beliefs. They, mostly subconsciously, influence our thoughts and emotional and, though them, our reactions and behaviour. When we expect failure rather than success, we react defensively, agresively or anxiously, our activation level is not optima and the probability of failure is higher.” Macháčová, H. (1999). Behavioural prevention of stress. Praha: UK.

Pokud jsi četl pozorně, nejspíš se teď ptáš sám sebe: „Neopakovalo se tady něco?“ Odpověď je: „Neopakovalo.“ I když je pravda, že obsah posledních několika odstavců je podobný, liší se jen interpretací různých autorů. Plyne z nich, že nejdůležitější na vykonávání jakékoliv činnosti je vlastní postoj k dané věci! (Ať už jde o stav tvého vědomí, vnitřní – pozitivní – motivace, hodnotový žebříček, umění obdařovat věci smyslem, odhodlání, chtíč).

Stres a jeho pozitivní a negativní aspekty

Člověk reaguje na zátěž změnami chování, změnami fyziologickými i změnami v oblasti prožívání. Vliv zátěže není pouze negativní. Zátěž je významným faktorem stimuluujícím vývoj, vede k osvojování nových forem chování, k vytváření dokonalejších forem interakce jedince s prostředím. Zvýšená odolnost vůči zátěži je výsledkem přiměřeného fyzického a psychického zatížení. Stres je nutný a prospěšný, pomáhá naší adaptaci, jde jen o to, aby nepřekročil jisté meze. Zátěž chápeme jako emocionální zážitek, který je doprovázen určitým souborem biochemických, fyziologických, kognitivních a behaviorálních změn, jež jsou zaostřeny na změnu situace, která člověka ohrožuje, nebo na přizpůsobení se tomu, co je nemožné změnit. Za velice podstatný považujeme poměr mezi vážností a intenzitou stresogenní situace a schopnostmi jedince danou situaci adekvátně vnímat a následně řešit. Tento poměr rozhoduje o polaritě emocionálních zážitků. Negativně prožívaný stres označujeme termínem distres. Jde o nadlimitní zátěž, jejíž míra, intenzity je vyšší než schopnost či možnost jedince tuto situaci zvládnout. Eustres je naopak zdrojem pozitivních emocionálních zážitků, kde lidé jsou nuceni zapojovat svůj důvtip, prokazovat houževnatost, spolupracovat, přemýšlet, zkrátka využívat celý svůj potenciál v boji se stresogenní situací. Důležité je zdůraznit, že v tomto boji vyhrávají.

Adaptace na zátěžové situace

Adaptace se obvykle definuje jako výhodné změny organismu, směřující k udržení homeostázy (stálost vnitřního prostředí) v nových podmínkách.

Vlivem opakovaných podnětů se mění odpověď organismu, orgány reagují rychleji, přizpůsobování je dokonalejší, zvyšuje se energetický potenciál, zvyšuje se možné maximum funkčních stropů, metabolismus se stává ekonomičtější apod.. Ve sportu je adaptace základem vyšší úrovně trénovanosti (trénovanost jako soubor dosažených adaptačních změn). Lidský organismus se vlastně adaptuje na větší narušení homeostázy a je tedy schopen vyššího výkonu.

Opakovaná reakce vede k adaptaci, to však platí jen pro opakování podnětů dostatečně intenzivních, dostatečně častých a trvajících dostatečně dlouho. Přizpůsobením organismu přirozeně dochází k oslabení reakcí. Adaptace na chlad

Předpokládejme, že jsme vystaveni značnému chladu. Nejprve se začneme třást, všelijak hýbat horními končetinami, nakonec začneme poskakovat a běhat, protože jen svalovou činností se může tvorba tepla v těle dostatečně rychle zvýšit tak, aby se i při těchto podmínkách zachovala normální

teplota těla. Jestliže trávíme v chladném prostředí hodiny, dny, naše štítná žláza postupně bude produkovat víc hormonů podněcujících látkovou přeměnu, čímž se tvorba tepla (termogeneze) v našem těle bude zvyšovat i bez vystupňované svalové práce. Zároveň se i kožní cévy zúží (vazokonstrikce), aby se snížily tepelné ztráty z povrchu těla na nejmenší hodnotu. Pozvolna se naučíme odolávat nízkým teplotám prostředí zapojením jen několika málo mechanismů.

Jak omezit tepelný výdej!

Vazokonstrikce – je to obvykle první reakce organismu na chlad. Týká se jak kůže a podkoží, tak také neaktivních svalů. Zúžení cév v nepracujících svalech může přispět k celkové izolaci organismu až 85%. Změna složení těla – podkožní tuk Tuk je významným činitelem v ochraně proti chladu pro svoji malou tepelnou vodivost a relativně nízkou vaskularizaci. Chování a oděv Člověk se brání tepelným ztrátám i svým chováním, a to redukcí povrchu těla (schoulením), svalovou aktivitou a volbou vhodného oděvu.

V současné době však již existují materiály, které chrání spolehlivě proti chladu a při tom umožňují odvádět vlhkost způsobenou pocením. Vyrábějí se z polypropylenových vláken, která jsou konstruována tak, aby vnikl větší povrch, drobné dutiny i přehrazené chodbičky, které zadržují vzduch. Jejich konstrukce dovoluje jak uchovávání, tak i vyzařování radiačního tepla. Důležitou vlastností je, že tyto tkaniny neabsorbují vlhkost, která dutinami snadno proniká ven, ale nikoliv dovnitř. Zeman, V. (2006) : *Adaptace na chlad u člověka*. Galén, Praha.

Minimální nutné vybavení

Převzato doslovně ze stránek kurzu

Pokud tě při srovnání seznamu věcí s cenami v kvalitním sportovním obchodě začíná obcházet hrůza, věz, že nemusí být tak zle.

Hlavní jsou BOTY. U těch nelze nic ošidit. Půjčování bot se velmi nedoporučuje, protože musí být vyšlápnuté na nohu majitele.

Spací pytel je možné vypůjčit, případně jeho hřejivost dohnat tím, že máte dva spacáky v sobě. Je to sice trochu těžší řešení, ale zpravidla velice funkční. Důležité je vyzkoušet, jestli se do toho vnějšího vejde i s dalším pytlek a není v něm příliš těsno. Karimatka není drahá, běžné „letní“ typy je třeba mít dvě na sobě. Vyzkoušejte si je! Mějte na paměti, že první půlhodinu bude teplo na každé. Teprve během prvních pár hodin se karimatka postupně stlačuje a vy začínáte odspodu prochladat. Seriózní test tedy trvá celou noc. Na trávě nepoznáte nic - ideální testovací podklad je dlažba (beton, skála...), je horší než sníh.

Oblečení. Jako horní vrstvu „šusták“ - bunda i kalhoty. Je-li to bunda s membránou, ochrání i před deštěm. Šustákovka ze supermarketu bude pro „suchou zimu“ (teplotu pod nulou) zcela OK, v případě deště/mokrého sněhu musíte mít ještě nějakou lehkou nepromokavou bundu (igelitovou pláštěnku nedoporučuji, tu snadno roztrháte). Pod horní vrstvou „tepelnou izolaci“ - fleec, svetr, ... lépe více tenčích vrstev. Na tělo se vyplatí investovat do nějakého „funkčního prádla“ (Moir, Klimatex, ...). Není to úplně nezbytné, ale proti bavlně je to přece jen rozdíl.