

Zdraví v kyberprostoru

Metodický rádce pro učitele

1. Východiska

Nadměrné užívání informačních a komunikačních technologií (počítače, tablety, smartphony apod.) vede ke vzniku a rozvoji různých druhů postižení a onemocnění, která se zjednodušeně označují jako kybernemoci (podrobně např. zde: <http://www.e-bezpeci.cz/index.php/rizikove-jevy-spojene-s-online-komunikaci/dalsi-temata/1338-kybernemoci-uvod-do-problematiky>).

Kybernemoci lze rozdělit do několika kategorií:

- 1 **Kybernemoci s dopadem na psychický stav člověka (technostres, netolismus, nomofobie, syndrom FOMO, kyberchondrie apod.)**
- 2 **Kybernemoci s dopadem na fyzický stav člověka (tabletové rameno, esemeskový krk, myšitida, falešná krátkozrakost, narušení biologických hodin apod.)**
- 3 **Kombinace výše uvedeného**

2. Cíle výukových aktivit

Cílem aktivit je především vést žáky k dodržování hygieny práce s informačními a komunikačními technologiemi. Tedy například vysvětlit, proč je důležité dělat při práci s počítačem přestávky, proč nesmíme před spaním sledovat zdroje světla s převahou bílé složky (narušení biologických hodin, nedostatek melatoninu, tělo si nestačí odpočinout a začnou vznikat podmínky pro rozvoj onemocnění), jak je důležitý pohyb (kromě vlivu na obezitu, kardiovaskulární onemocnění apod. upozornit například na problém srdečních či mozkových příhod způsobených krevní sraženinou – a to i u mladých uživatelů IT služeb, často hráčů her).



3. Obecná pravidla hygieny spojená s používáním informačních technologií

- 1 Najděte si dostatečné množství času na aktivity, pro jejichž realizaci nepotřebujete počítač, tablet ani mobilní telefon. Třeba sport, četbu, kontakt s kamarády v reálném světě apod.
- 2 Při práci s počítačem dělejte přestávky (cca po 30 minutách u dětí, po hodině u dospělých). Protáhněte se – zatáhněte ramena dopředu a dozadu, skloňte hlavu napravo, nalevo, otočte se vpravo, vlevo, protáhněte zápěstí a nohy.
- 3 Nejezte u počítače, mobilu či tabletu. Zachovejte pravidelné stravovací návyky.
- 4 Hodinu před spaním nepoužívejte počítač, tablet, mobilní telefon či jiný zdroj světla s převahou modré složky (zářivky, LCD televize atd).
- 5 Monitor počítače neumísťujte proti oknu ani zády k oknu, zvýšený jas a odraz světla více namáhá zrak. Při práci večer by monitor neměl být jediným zdrojem světla v místnosti.
- 6 Dodržujte zásady správného sezení u počítače (dále v textu).
- 7 Místnost, ve které na počítači pracujete, pravidelně větrejte – zajistěte dostatek vzduchu.



Téma: Závislost na internetu

Otázky

- 1 Na čem všem může být člověk závislý? A co to vlastně znamená být na něčem závislý?
- 2 Existují i pozitivní závislosti? Jaké například?
- 3 Co je podle vás závislost na internetu? Dá se nějak vymežit?
- 4 Jak poznáme, že je někdo závislý na internetu?
- 5 Jak dlouho byste vydrželi bez internetu? A jak dlouho bez mobilního telefonu?
- 6 Kdybyste se chtěli závislosti na internetu zbavit, jak byste to udělali?
- 7 Jaký je vlastně rozdíl mezi drogovou závislostí (například závislostí na alkoholu či nikotinu) a závislostí na internetu?

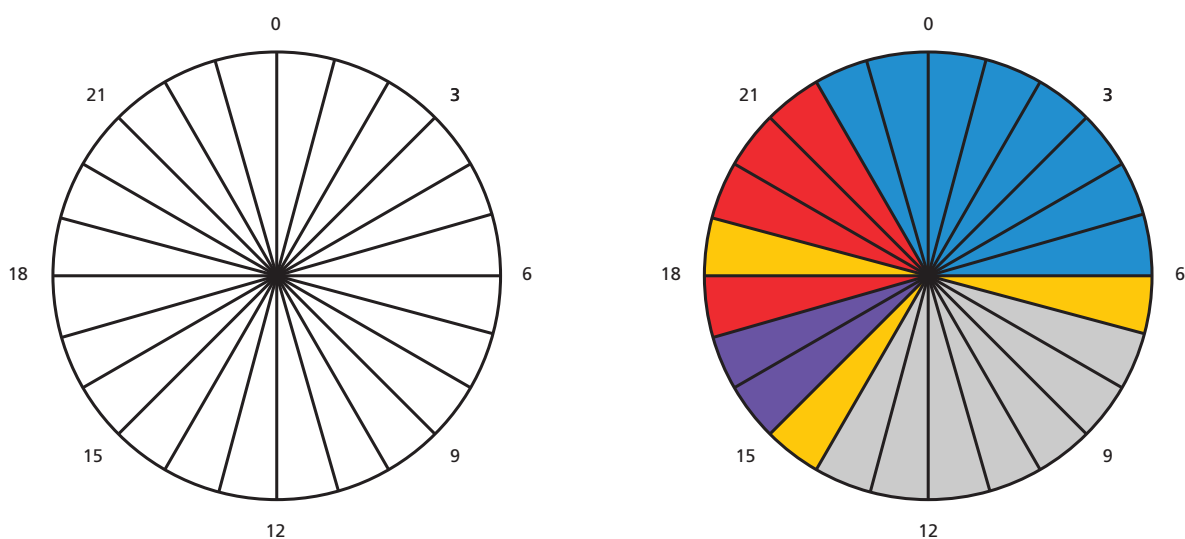


- 1 Společně s žáky vyzkoušejte test závislosti na internetu (The Chen Internet Addiction Scale – CIAS), který je k dispozici na těchto stránkách: http://poradna.adiktologie.cz/otestujte-se/?poll_id=5.

Jak jste dopadli?

- 2 Vytvořte 2 kruhy rozdělené do 24 sektorů (podobně jako když krájíte pizzu na jednotlivé dílky). Jednotlivé sektory očísľujte (1–24). Žáky nechte jednotlivé sektory vybarvit podle toho, jaký typ aktivity v průběhu běžného pracovního dne (kruh 1) a během víkendu (kruh 2) vykonávají – například spánek (modrá barva), sport (zelená barva), jídlo (žlutá barva), pobyt venku (fialová barva), práce s počítačem (červená barva), škola (šedá barva) atd.

Denní aktivity (šablona + příklad vyplněného záznamu běžného pracovního dne)



Cílem je představit žákovi, jak moc času tráví u počítače na úkor ostatních aktivit. Přestože žáci mohou i na počítači vykonávat kreativní hodnotné aktivity, střídání aktivit je nutné pro udržení fyzického i psychického zdraví. Cílem není odradit žáky od práce s moderními IT nástroji a technologiemi, ale naučit je rozvrhnout si čas tak, aby netrpěly ostatní činnosti důležité pro jejich zdravý vývoj. Výsledkem může být návrh nového „ideálního“ rozvržení volného času žáka.

Téma:

Nomofobie a syndrom FOMO

Mezi kybernemoci patří také tzv. nomofobie a syndrom FOMO. **Nomofobie** („no mobile phobia“) je strach z toho, že mobilní telefon nemůžeme z nějakého důvodu používat. S nomofobií úzce souvisí **syndrom FOMO** („fear of missing out“). Jde o strach z toho, že něco v online prostředí zmeškáme, něco propásneme. Chceme mít neustále přehled o tom, co se děje, snažíme se kontrolovat dění v prostředí sociálních sítí apod.

Diskuze

- 1 Umíte si představit, že byste byli na nějaký čas odloučení od svého mobilní telefonu?
Jak dlouho byste toto odloučení vydrželi?
- 2 Stává se vám někdy, že například cítíte vibrování mobilního telefonu, který máte v kapse, přestože vám ve skutečnosti nikdo nevolá, neposílá zprávy apod.?
(Zde se jedná o tzv. fantomové vibrace, příznak rostoucího závislostního chování.)
- 3 Stává se vám, že když se s někým bavíte, bezděky si hrajete s mobilním telefonem – například současně sledujete statusy na sociálních sítích, čtete zprávy, vybíráte e-maily apod.
- 4 Myslíte si, že by mělo být ve škole povoleno používání mobilních telefonů o přestávce, nebo byste mobily o přestávce zakázali?
- 5 Kdybyste šli s kamarádem třeba do kina, vypnuli byste mobil, nebo pouze ztlumili zvuk, případně jej přepnuli do režimu „letadlo“?

Test úrovně nomofobie (NMP-Q, Iowa State University)

Test obsahuje celkem 20 otázek, ke každé otázce přiřadíte hodnotu 1 (naprosto nesouhlasím) až 7 (silně souhlasím).
Na konci testu naleznete vyhodnocení.

Otázka	1	2	3	4	5	6	7
1 Cítil/a bych se nepříjemně bez neustálého přístupu k informacím prostřednictvím svého mobilního telefonu.							
2 Naštval/a bych se, kdybych se nemohl/a podívat na informace na mém mobilním telefonu tehdy, když bych to chtěl/a udělat.							
3 Znervózňovalo by mě, kdybych nemohl/a na svém mobilním telefonu přijímat zprávy (události, počasí atd.).							
4 Rozčilil/a bych se, kdybych nemohl/a používat mobilní telefon a jeho možnosti tehdy, když bych chtěl/a.							
5 Vyděsilo by mě, kdyby mi v telefonu došla baterie.							
6 Zpanikařil/a bych, kdybych vyčerpal/a svůj měsíční datový limit nebo by mi došel kredit.							
7 Kdybych neměl/a dostupný signál operátora nebo se nemohl/a připojit k Wi-Fi, pak bych neustále kontroloval/a, jestli už signál mám nebo jestli už je Wi-Fi dostupná.							
8 Kdybych nemohl/a používat svůj mobilní telefon, bál/a bych se někde uvíznout (třeba ve vlaku, autobusu).							
9 Kdybych nemohl/a chvíli svůj mobilní telefon používat, cítil/a bych nutkání ho zkontrolovat.							

Když u sebe nemám svůj mobilní telefon...

Otázka	1	2	3	4	5	6	7
10 Cítil/a bych se nervózní, protože nemohu okamžitě komunikovat se svou rodinou a/nebo přáteli.							
11 Báł/a bych se, protože by mě nemohla moje rodina nebo mí přátelé kontaktovat.							
12 Cítil/a bych se nervózní, protože bych nemohl/a přijímat SMS zprávy a hovory.							
13 Byl/a bych nervózní, protože bych nebyl/a v kontaktu se svou rodinou a přáteli.							
14 Byl/a bych nervózní, protože bych nevěděl/a, jestli mě někdo nechtěl zastihnout.							
15 Byl/a bych nervózní, protože by byl přerušen můj trvalý kontakt s rodinou a přáteli.							
16 Byl/a bych nervózní, protože bych byl/a odpojen/a od mé online identity.							
17 Cítil/a bych se nepříjemně, protože bych nemohl/a aktualizovat informace na svých sociálních sítích a online médiích (v originále I could not stay up-to-date with social media).							
18 Cítil/a bych se nepříjemně, protože bych nemohl/a přijímat upozornění na aktualizace od mých kontaktů v rámci sociálních sítí a online médií.							
19 Byl/a bych nervózní, protože bych nemohl/a kontrolovat e-maily.							
20 Měl/a bych divný pocit, protože bych nevěděl/a, co dělat.							

Sečtěte své skóre a zjistěte, jak na tom jste.

Výsledky

- 0–20** Nejsi nomofobik. Máš zdravý vztah ke svému mobilnímu zařízení a nemáš problém být od něj oddělen.
- 21–60** Mírná nomofobie. Jsi trochu nervózní, když zapomeneš svůj telefon na den doma nebo uvízneš někde bez Wi-Fi signálu, ale v zásadě netrpíš žádnou větší úzkostí.
- 61–100** Střední nomofobie. Jsi ke svému přístroji připojen. Často kontroluješ aktualizace, když jdeš po ulici nebo hovoříš s přáteli, občas cítíš úzkost, když jsi odpojen. Měl bys zahájit detox.
- 101–120** Těžká nomofobie. Bez svého mobilu nejsi schopen fungovat ani minutu, neustále jej kontroluješ. Je to první věc, kterou ráno kontroluješ, poslední věc, kterou kontroluješ v noci. Mobil dominuje většině tvých každodenních aktivit. Je třeba zasáhnout a zahájit detox.

Téma:

Proč bychom neměli před spaním sledovat světelné zdroje s převahou modré složky světla? (LCD, zářivky atd.)

Diskuze

- 1 Slyšeli jste někdy o tom, že bychom si neměli před spaním hrát s mobilními telefony nebo používat počítač? Proč bychom to neměli dělat?
- 2 A proč jsou některé chytré mobilní telefony (smartphony) vybaveny režimem, kterému se říká Night Shift a v rámci kterého displej mobilu večer zčervená?

Vysvětlení

Každý savec (tedy i člověk) funguje v denním rytmu = tzv. cirkadiánním rytmu, tedy rozlišuje den a noc. Vnímání rozdílů mezi dnem a nocí probíhá díky speciálním částem mozku (suprachiasmatickým jádrům), které jsou umístěny u optických nervů a jsou přímo spojeny se sítnicí oka. Jinými slovy díky těmto částem mozku jsme schopni rozpoznávat světelné změny v okolním prostředí.

Člověk je naprogramován na střídání dne a noci, a jakmile se začne blížit noc, začne mozek produkovat speciální hormon (tzv. melatonin). Tento hormon v průběhu noci „čistí tělo“ (odstraňuje toxické radikály, zvyšuje množství antioxidačních enzymů). Nejvíce melatoninu tělo produkuje v noci – mezi 3. a 4. hodinou ranní. Ve dne se pak produkce melatoninu zastaví – právě díky receptorům v mozku.

Cirkadiánní cyklus člověka

Pokud před spánkem sledujeme světlo – zejména jeho modrou část – tvorba melatoninu je blokována (mozek vyhodnotí, že je světlo – tedy denní část dne, tj. nebude hormon produkovat). U dospělých i dětí pak dochází k oslabení imunity, zvyšuje se pravděpodobnost vzniku rakoviny, poruch spánku, vznik kardiovaskulárních onemocnění apod.

Režim „night shift“, který lze nastavit u některých mobilních telefonů a tabletů, redukuje modrou složku světla vyzařujícího z displeje. Proto obrazovka zčervená, odstraní se z ní modrá složka. Zajišťuje tak, aby produkce důležitých hormonů probíhala i v noci.

Téma: Kybernemoci

Námět pro žáky

1 1. Dokázali byste přiřadit správný název popisu „kybernemoci“?

1. KYBERCHONDRIE

2. TECHNOSTRES

3. TECHNOFERENCE

4. KYBERZÁVRAŤ

5. DIGITÁLNÍ AMNÉZIE

A. Dezorientace a pocity závratí způsobené novým nebo nepřehledným digitálním prostředím, třeba po aktualizaci softwaru (změní se rozložení ikon, barevnost, poruší se stereotyp, na který jsou uživatelé navyklí). Objevuje se také při příliš rychlém scrollování obrazovkou, nebo například při sledování filmu plném rychlých vizuálních efektů.

B. Tendence rychle zapomínat informace, které lze vyhledat prostřednictvím internetu (především prostřednictvím Google, tzv. "Google efekt").

C. Úzce souvisí s hypochondrií, projevuje se totiž vyhledáváním příznaků onemocnění na internetu, jež často vede k neurózám, úzkosti a iracionálním obavám o vlastní život. Podněcuje projevy hypochondrie díky snadno dostupnému obrovskému množství informací umístěných na webu. Informace – často vytržené ze souvislosti – vyvolávají zvýšené znepokojení uživatelů bez lékařského vzdělání, kteří nedokážou odlišit závažnost a věrohodnost údajů získaných z online vyhledávače.

D. Potřeba neustále přerušovat běžné aktivity, jako je konverzace, jídlo, sport nebo i sex kontrolováním mobilů či jiných elektronických zařízení. Zasahuje také do partnerských a rodinných vztahů a má na ně negativní dopad.

E. Moderní nemoc způsobená neschopností jedince vyrovnat se s novými informačními a komunikačními technologiemi (ICT) psychicky zdravým nebo pozitivním způsobem. Civilizační choroba, projevující se nutkavou potřebou být neustále online, být „na příjmu“ a vstřebávat další a další informace.

- 2 S kterými zařízeními či technologiemi jsou spojeny kybernemoci, které se jmenují „myšitida“, „syndrom esemeskového krku“ a tzv. „tabletové rameno“?

Odpovědi na obě otázky naleznete na:

<http://www.e-bezpeci.cz/index.php/rizikove-jevy-spojene-s-online-komunikaci/dalsi-temata/1338-kybernemoci-uvod-do-problematiky>