

Petříková, Jana

**Psychické a sociální aspekty užívání mobilních telefonů-vybrané
aktuální poznatky**

*Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. P, Řada
psychologická.* 2003, vol. 51, iss. P7, pp. [75]-99

ISBN 80-210-3130-1

ISSN 1211-3522

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/114266>

Access Date: 28. 11. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University
provides access to digitized documents strictly for personal use, unless
otherwise specified.

JANA PETŘÍKOVÁ

PSYCHICKÉ A SOCIÁLNÍ ASPEKTY UŽÍVÁNÍ MOBILNÍCH TELEFONŮ – VYBRANÉ AKTUÁLNÍ POZNATKY

Klíčová slova: telefon, mobilní telefon, mobilní telefonie, vývoj trhu, specifika „mobilní komunikace“

Úvod

Podíváme-li se na lidské dějiny, vidíme, jak se rychlost rozvoje společnosti neustále zvyšuje (dle Tofflera, 1992 roste geometrickou řadou). Mobilní telefony dokonale tento trend odrážejí a samy k němu nemalou měrou přispívají – stačí si uvědomit, jak snadno lze s mobilem upřesnit čas a místo schůzky, takže donedávna běžné mnohaminutové čekání na smluveném místě na partnera je dnes v podstatě hubdou minulosti. Jean-Claude Kaufmann z francouzského listu *Le Monde* řekl výstižně, že mobilní telefon odráží tuto změnu ve společnosti, odráží trend urychlování.

Není to však jen zrychlení současné individuální i společenské reality, co se v souvislosti s užíváním moderních komunikačních technologií (v čele s mobilním telefonem) změnilo. Mobilní telefon, ostatně jako každé médium, hluboce zasahuje do našeho každodenního života a v déledobější perspektivě můžeme vidět, jak se zvolna mění naše individuální chování a návyky, partnerské zvyklosti, sociální chování, etická pravidla, dokonce i zákonodárství (viz mobilní telefon při řízení motorového vozidla) a to vše v důsledku masového užívání tohoto drobného leč geniálního přístroje. A právě psychologické aspekty užívání mobilních telefonů se staly námětem připravované dizertační práce, z níž některé, podle mého názoru zajímavé pasáže nabízím čtenáři tohoto sborníku k posouzení či jako podnět k zamyšlení.

Mobilní telefonie – přehled základních pojmů

Telefon

Pojem **telefon** je odvozen z řečtiny a skládá se z předpony *tele-* mající význam ‚daleko‘ a ze substantiva *foné* znamenajícího ‚zvuk‘. Slovem telefon tedy

označujeme přístroj, který zajišťuje transfer a reprodukci zvuku na určitou vzdálenost. Užívané slovo telefon by správně mělo být používáno v celém spojení ‚telefonní (účastnický) přístroj‘, respektive ‚koncová telefonní stanice‘.

Od stejného základu jako slovo telefon je odvozeno též slovo **telefonie**, jehož původní význam byl: „sdělování zvukových signálů elektrickou cestou souhrnem zařízení (telefonní účastnické přístroje, spojovací zařízení v telefonních ústřednách, telefonní síť s vedeními, kabely a přenosovými zařízeními), které umožňuje telefonické dorozumění“ (Encyklopedie Co je co, 2002). Praktické základy telefonie byly dány J. P. Reisem (1861), A. G. Bellem (1876) a D. E. Hughesem (1878). Postupně s rozšiřováním možností telefonních přístrojů se význam pojmu telefonie rozšiřuje zhruba ve smyslu telefonie = všechny formy komunikace uskutečňované pomocí tzv. telefonního přístroje.

Mobilní telefon

(anglicky *mobile cellular telephone, cell phone, radiotelephony, wireless phone, portable phone, car phone, mobile*)

Tzv. **mobilní telefon** je koncové zařízení, které slouží pro rádiový přístup účastníka k mobilní telefonní síti prostřednictvím její základnové stanice¹. Každý mobilní telefon se skládá ze tří základních částí: vlastní tělo telefonního přístroje, karta SIM a akumulátory. Mobilní telefony ze základního hlediska rozdělujeme na analogové a digitální. Mobilní telefon může umožňovat kromě nejznámějších dvou funkcí, a to přenosu služeb hlasových a přenosu krátkých textových zpráv, také přenos faxových služeb, datových služeb či mobilní přístup k internetu².

V oblasti mobilních telefonů se ve stále kratších intervalech setkáváme s nejrůznějšími novými termíny odrážejícími progresivní trendy v oboru. Několik příkladů pro ilustraci:

- tzv. *duální mobilní telefon* je takový telefon, který umí pracovat ve dvou sítích odlišného typu mezi nimiž dokáže zpravidla plynule přecházet – nejčastěji se jedná o telefony pro síť GSM 900 a 1800, existují také přístroje pro cesty do zámoří, které podporují další síť,
- tzv. *smart phones* neboli chytré telefony kombinují možnosti telefonu a kapesního počítače (např. Motorola Accompli 008 či T-Mobile MDA); takovéto přístroje mají velkou kapacitu paměti, větší a přehlednější displej a mimo běžných funkcí telefonu nabízí také některé kancelářské programy; nejčastěji se ovládají pohodlnou klávesnicí nebo dotykem ukazovátka na citlivém displeji,
- novinkou posledního roku jsou mobilní přístroje, které výrobci označují

¹ Největšími výrobci mobilních telefonů pro Evropu jsou firmy Nokia, Ericsson, Alcatel a Motorola.

² Výčet možností mobilního telefonu tímto zdaleka nekončí – například Eurotel představil v březnu 2002 službu dálkové *telemetrie*, která umožňuje automatický dohled pomocí mobilního telefonu nad nejrůznějšími přístroji a strojovými procesy, jako je třeba kontrola chodu výrobního pásu, dálkové zapínání topení či hlídání zaparkovaného auta (Idnes, 2002).

jako *camera-phones*; na evropském trhu se objevily v červnu 2002 (např. Nokia 7650)³; kromě hlasového spojení v síti GSM i v krátkém dosahu (jako to umí bezšňůrový telefon) umožňuje tento přístroj posílání SMS, přenos textových i vizuálních dat, infra připojení na počítač, WAP připojení na internet, dokonce má zakomponované některé tzv. kancelářské funkce (jako jsou adresář, záznamník, alarm) či hry pro volný čas, tou zásadní změnou je čočka zabudovaná v zadní straně telefonního přístroje, která umožňuje snímání fotografií, jež mohou být ihned odeslány jinému účastníkovi (tzv. *still frame communication*), obvykle se zvukovým či textovým komentářem.

Mobilní telefonie – vývoj trhu

Výroba a počty uživatelů MT (celosvětové hledisko)

Základní podmínkou pro vznik a rozvoj mobilní telefonie jako psychosociálního fenoménu je pochopitelně mobilní telefonie jakožto ekonomický fenomén, tedy vznik a rozvoj trhu s mobilními telefony.

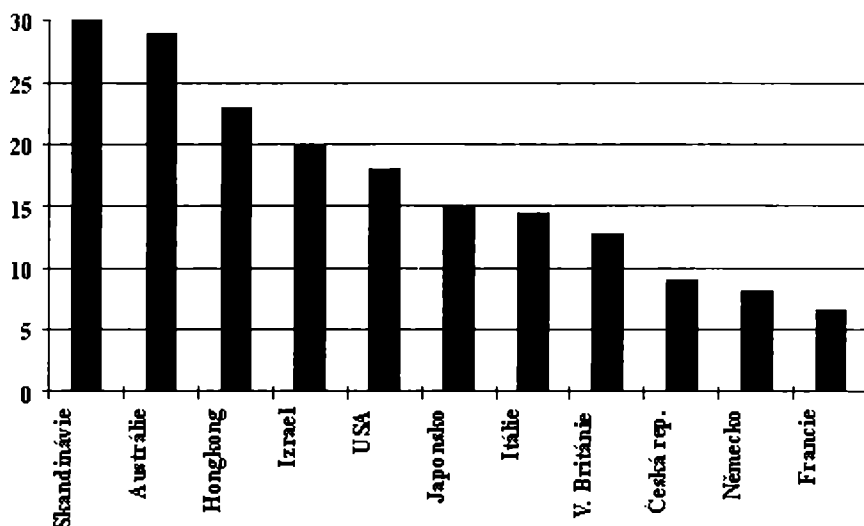
Za největší velmoc mobilních telefonů lze bez nadsázky prohlásit Finsko. Největší finská firma *Nokia*, světoznámý výrobce mobilních telefonů⁴, pokryje zhruba jednu třetinu celosvětového trhu s mobilními telefonními přístroji. Díky výhodným obchodním a kvalitním dopravním podmínkám brzy obsadila Nokia nejen evropské trhy (na počátku roku 2002 tvořily dvě třetiny exportu), ale i asijské trhy (15 %) a expandovala i na americká odbytíště (necelých 20 %). Dostupnost a nízké tarify podpořila též ekonomická integrace EU a tak se brzy staly mobilní telefony značky *Nokia* nejprodávanějšími na světě a Finsko se stalo mobilní velmocí číslo jedna. (Don, 2002)

Severské země vedly obecně v historii „mobilní ekonomiky“; tedy nejen v počtu vyrobených a prodaných mobilních telefonů, ale též v počtu jejich uživatelů. Názorně to dokládá např. statistika z roku 1998 (listopad), v níž je uveden počet uživatelů mobilních telefonů v přepočtu na 100 obyvatel, jak ji znázorňuje graf č.1. Zde vidíme, že Skandinávie dosahuje jednoznačného prvenství.

3 Přestože v Evropě se jedná o nově zaváděnou novinku, v Japonsku měly v červnu 2002 tyto *camera-phones* již obsazenu celou jednu třetinu japonského trhu (Schofield, 2002).

4 Firma sice vznikla v 70. letech jako firma zabývající se elektronikou, v průběhu své existence však hodně experimentovala (nejprve vyráběla televizní aj. elektronické přístroje, posléze osobní počítače, ani jedno však nebylo příliš ziskové), až na počátku 90. let zarískovala a soustředila svoji výrobu na zcela nový trh, trh s mobilními telefony, na kterém se stala výrobcem číslo jedna.

Počet mobilů na 100 obyvatel



Graf č. 1: Počet mobilních telefonů na 100 obyvatel v roce 1998
(převzato: Štrach, 1998)

Když už jsme u roku 1998, podívejme se jen pro zajímavost na vývoj počtu uživatelů mobilních telefonů do zmiňovaného roku v USA: nejstarší statistika, kterou se mi podařilo sehnat je z roku 1995 a ukazuje, že v té době v USA vlastnilo mobilní telefon jen asi 500.000 Američanů, tj. cca 1,5 % obyvatel, v roce 1998 jich však bylo registrováno již 63 milionů, tj. cca 18 % obyvatel (Cain, Burris, 1999).

Obrovský nárůst uživatelů a jednoznačné prvenství severských zemí rokem 1998 nekončí. Dokladem může být hned následující statistika datovaná lednem roku 1999, v níž se uvádí, že mobilní telefon vlastnilo 53 % obyvatel Finska, následované Švédskem s 47 % a na třetím místě Japonskem s 34,5 % „mobilních“ obyvatel. Pro srovnání USA zaujímalo v lednu 1999 za Itálií 5. místo na světě s 24 % uživatelů a Česko se krčilo v druhé polovině tabulky s necelými 10 %.

Struktura uživatelů a motiv koupě MT (zaměřeno na USA)

Ruku v ruce s počtem uživatelů mobilních telefonů se vyvíjel i motiv koupě mobilního telefonu a smysl jeho užívání. Velmi přehledná statistika (viz tab. č.1) autorů Caina a Burrise (1999) zachycuje vývoj situace v USA. Analogicky však probíhal vývoj i v ostatních zemích, jen v maličko pozměněném časovém horizontu – podle toho, kdy pronikly mobilní telefony na trh té které země.

Tabulka č. 1: Motiv pořízení mobilního telefonu – vývoj situace v USA (převzato Cain&Burris, 1999)

| Rok Účel | 1990 | 1991 | 1993 | 1994 | 1997 | 1998 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|
| Pracovní | 60 % | 67 % | 54 % | 44 % | 25 % | 21 % |
| Osobní | 40 % | 33 % | 46 % | 56 % | 58 % | 61 % |

Z tabulky jasně vidíme, že původně, na počátku 90. let byl ústředním motivem pro pořízení mobilního telefonu byznys. V polovině 90. let dochází ke zlomu v oblasti motivace pro koupi mobilního telefonu, např. v USA je již od roku 1994 v převaze motiv soukromý. Telefony se začínají pořizovat pro osobní hovory, udržování kontaktu s rodinou, s přáteli, pro pocit bezpečí v každodenním životě, protože se lze kdykoli a kdekoli dovolat pomoci apod. Mobilní telefony se v druhé půli 90. let staly atraktivními pro obecnou populaci a všeobecné využití. Mobilní operátoři tento trend podporovali bohatou reklamní kampaní a tvorbou nejrůznějších tarifů, které obvykle obsahovaly určitý počet minut zdarma (Hart, 1998), takže zájem o mobilní telefony sílil. Podle Hartových výzkumů zasáhla v této době expanze mobilních telefonů bez rozdílu všechny segmenty společnosti nezávisle na národnosti, věku či společenském postavení.

Kdybychom se přeci jen chtěli podívat, jak vypadal takový průměrný uživatel mobilního telefonu, podle statistik z USA, které poskytla firma Motorola (cit. dle Cain & Burris, 1999), v letech 1991 a 3 by vypadal asi následovně:

- dospělý člověk mezi 25 a 55 lety (v roce 1998 znatelně přibylo osob nad 60 let),
- osoba s ročním příjmem 25 až 45tisíc dolarů, tj. nižší střední třída (v roce 1993 se navíc velmi rozšířila skupina nejbohatších),
- pracující člověk, který je zaměstnán na plný úvazek (oproti roku 1991 později pokleslo procento osob v domácnosti).

Složení uživatelů z celosvětového hlediska na sklonku roku 1998 zaznamenal Štrach (1998). Tehdy podle něj většinu uživatelů tvořily osoby ve věku od 30 do 42 let, tj. osoby v období střední dospělosti, z nichž 40 % mělo vysokoškolské vzdělání a více než polovina z nich patřila k vyšší střední třídě.

Situace v České republice

Z procházky po světě se vraťme zpět do vlasti a pojďme se podívat, jak vypadala a vypadá situace s mobilními telefony v České republice.

V současnosti v oblasti mobilní telefonie operují na našem trhu tři telekomunikační firmy: „nejstarší“ od roku 1996 firma Telecom v síti Eurotel, od roku 1998 firma Radiomobil se sítí Paegas (v roce 2002 přeměněna na T-mobile) a od března 2000 zatím poslední mobilní operátor na našem trhu firma Český mobil v síti Oskar.

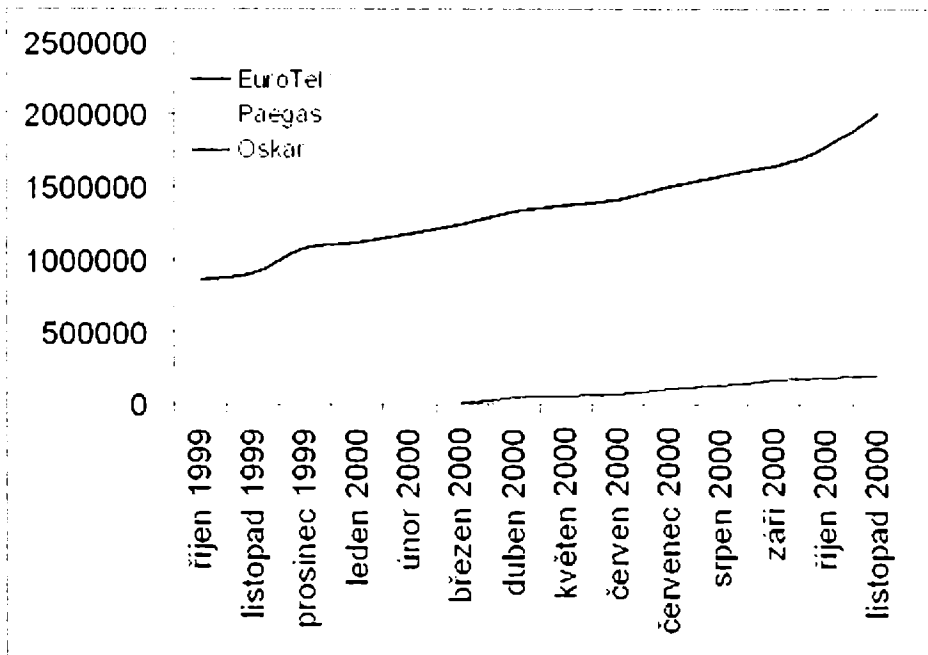
Bohužel žádný z našich operátorů pravidelně nezveřejňuje informace o počtu svých zákazníků, takže nejsou veřejně k dispozici souvislé informace o vývoji trhu s mobilními telefony v Česku. Na základě zveřejněných (obvykle jubilejních) zpráv a podle kvalifikovaných odhadů odborníků z oboru mobilních tech-

nologií (např. Líkař, 2001) si můžeme udělat představu o počtu uživatelů mobilních telefonů v ČR. Stav mohl vypadat zhruba následovně:

Tabulka č. 2: Přehled o přibližných počtech a odhadované struktuře majitelů mobilních telefonů v ČR

| | |
|---------------|---|
| Léto 1996 | Eurotel, první provozovatel mobilních telefonů v ČR, spouští síť GSM. Mobilní telefon si pořizují především movití podnikatelé. |
| 1997 – 1999 | Zájem o mobilní telefony zvolna stoupá. Mezi kupujícími jasně převažují zaměstnavatelé, kteří pořizují telefony svým zaměstnancům a dospělé osoby ze střední třídy. |
| Podzim 1999 | Byla prolomena hranice 15 % a následuje bouřlivá řetězová reakce všeobecného zájmu o mobilní telefony. Mezi kupujícími vystupuje do popředí skupina rodičů, kteří pořizují mobil svým adolescentním potomkům. |
| 18.12.1999 | Po masivní předvánoční kampani Eurotel slavnostně oznamuje miliontého zákazníka. Boom zájmu o mobilní telefony pokračuje. |
| 11.12.2000 | Eurotel slavnostně oznamuje aktivaci dvoumiliontého zákazníka. Celkově se v jubilejním roce 2000 v ČR odhadují 4 miliony uživatelů mobilních telefonů. Objevuje se poměrně rozsáhlá skupina osob, které vlastní dvě SIM karty. ⁵ |
| Duben 2001 | Eurotel překročil hranici 2,5 milionu zákazníků. Mobilní telefony se pořizují pro osoby takřka všech věkových kategorií a všech sociálních vrstev. |
| Prosinec 2001 | V roce 2001 bylo v ČR registrováno téměř 7 milionů aktivovaných SIM karet (z toho cca 3,25 milionu zákazníků u Eurotelu, 2,85 milionu u Radiomobilu a 860 tisíc zákazníků u Českého Mobilu). Vzhledem k rostoucímu počtu osob s duálními telefony a dvěma SIM kartami, je celkový počet uživatelů mobilních telefonů odhadován na 6 milionů. |
| Březen 2002 | Počet aktivovaných SIM karet se zvolna přibližuje počtu 8 milionů. Počet uživatelů s více než jednou SIM kartou je dle agentury ČTK cca 15 %. |
| Červen 2002 | Během prvního pololetí roku 2002 zákazníci Eurotelu odeslali nebo přijali (od zákazníků jiných operátorů) více než 1 miliardu SMS zpráv, což představuje nárůst o více než 60 % ve srovnání s prvním pololetím roku 2001. Tento trend se odráží i u ostatních provozovatelů. |
| Červenec 2002 | Eurotel překročil hranici 3,5 milionu zákazníků. Česká republika překročila na počátku roku 2002 70 % penetraci mobilních telefonů v populaci. |

⁵ Na příklad podle ankety internetového časopisu Mobil v prosinci 2000 odpovědělo 59 % z 997 účastníků ankety, že vlastní alespoň dvě SIM karty (Kocman, 2000). Anketa pochopitelně neodpovídá skutečnému procentu uživatelů se dvěma SIM kartami, ale jasně naznačuje trend.



Graf č. 2: Počty zákazníků jednotlivých sítí v ČR (převzato: Kocman, 2000)

Zvyšovaly se nejen počty uživatelů, ale též možnosti služeb mobilních operátorů a s růstem přidané hodnoty zboží jako je posílání SMS či datové přenosy vzrostl i zisk provozovatelů, např. u Eurotelu od roku 2000 do dubna 2001 o neuvěřitelných 600 % (Líkař, 2001).

Psychosociální aspekty užívání mobilních telefonů

Hledáním psychických a sociálních aspektů užívání mobilních telefonů se zabývá stále více autorů a téma se bude bezpochyby stávat v nejbližší době stále atraktivnějším. Podobně jako při zkoumání vlivu televize na recipienty či při zkoumání vlivu počítačových her na hráče, setkáváme se i u zkoumání psychických a sociálních souvislostí a důsledků užívání mobilních telefonů s mnoha problematickými momenty. V první řadě je při současných možnostech zkoumání *skutečně velmi obtížné odlišit predispozice od účinků* (např. zjištěná lepší schopnost uživatelů řešit více úloh současně může být důsledkem užívání mobilu, avšak nelze vyloučit, že si mobil pořizují a užívají právě osoby s takovou dispozicí). Za druhé, *výzkumy se z mnoha důvodů soustředí především na zjišťování jednorázových či krátkodobých účinků mobilních telefonů na uživatele*, zatímco opakované dlouhodobé působení spíše uniká pozornosti badatelů (např. možné souvislosti užívání mobilu se vznikem nádorových onemocnění mozku nebyly doposud jednoznačně prokázány, protože experimenty sledují obvykle

jednorázové účinky, zatímco karcinom může být vyvolán dlouhodobým opakovaným užíváním mobilního telefonu – podobně jako je tomu u výzkumu rakoviny u kuřáků cigaret nebo u zkoumání vlivu prezentovaného násilí na televizního diváka). V neposlední řadě *lze samotné, zřejmě nejdůležitější, dlouhodobé sledování uživatelů považovat za problematické, neboť takové projekty jsou nejen ohroženy klasickými obtížemi spojenými s longitudinálním výzkumem* (jako jsou finanční nákladnost či tzv. mortalita respondentů), *ale též skutečností, že fenomén mobilního telefonu je relativně mladý a je jen málo osob, které jej skutečně užívají dlouhodobě*, tj. (z výzkumného hlediska) déle, než alespoň jedno vývojové období. I přes uvedené problémy, s nimiž se výzkumy vlivu mobilních telefonů na člověka potýkají, jsou výsledky současného bádání důležitým zdrojem poznatků cenných nejen pro vědu a výzkumníky samotné, ale také, a to především, pro uživatele mobilních telefonů a v neposlední řadě též pro firmy zabývající se produkcí mobilních telefonů, které tak mohou své výrobky neustále zkvalitňovat ve prospěch všech skupin potencionálních klientů.

Dvěma nejvíce diskutovanými tématy a v důsledku zájmu veřejnosti též nejvíce zkoumanými tématy jsou vliv mobilního telefonu na vznik karcinogenních onemocnění a vliv užívání mobilního telefonu na řízení motorových vozidel. Výzkumy o souvislosti mezi užíváním mobilního telefonu a zvýšeným rizikem vzniku rakoviny či nádorů doposud nepřinesly jednoznačný závěr, vzhledem k omezenému rozsahu práce v tomto příspěvku medicínským aspektům dále věnovat nebudeme. Blíže se budeme věnovat výzkumům užívání mobilních telefonů v souvislosti s řízením motorových vozidel, které poskytují mnoho výsledků z oblasti psychologie mobilní telefonie. Předloženy jsou především výsledky výzkumných šetření zahraniční provenience, kde výzkum prudce vzrůstá; nechybí samozřejmě i několik českých vlaštovek.

Specifika komunikace prostřednictvím mobilního telefonu

Mobilní telefon je jedním z nejfrekventovanějších prostředků v oblasti tzv. telekomunikací, který využívá běžná populace. Mobil umožňuje tzv. zprostředkovanou komunikaci (tj. nepřímá komunikace skrze médium). To s sebou nese jisté odlišnosti od komunikace osobní.

V případě telefonního hovoru jsou především oba účastníci ochuzeni o nonverbální a situační aspekty komunikace. Na rozdíl od komunikace prostřednictvím výměny textových zpráv (a analogicky na rozdíl od e-mailové pošty) však při telefonování nadále zůstává zachována možnost zachytit paraverbální (extralingvistické) prvky řeči. Další nespornou výhodou oproti zmíněným formám zprostředkované komunikace je, že zůstává zachováno přímé propojení v čase mezi komunikujícími, což umožňuje plnější komunikaci, bližší osobnímu kontaktu. Použijeme-li terminologii Paula Watzlawicka (Watzlawick et al., 1999), u telefonních hovorů zůstávají relativně snadno identifikovatelné oba dva aspekty komunikace – obsahový i vztahový aspekt. Připomeňme, že dle Watzlawicka bývá vztahový aspekt málokdy vyjádřen přímo slovy. Většinou bývá vyjádřen paraverbálně, nonverbálně a/nebo situačně. A právě poslední dva zmíněné zdroje jsou při telefonickém hovoru eliminovány.

V případě posílání SMS jsou komunikující osoby o tyto vztahové komunikační prvky ochuzeni zcela. Sami uživatelé moderních komunikačních technologií a posléze i výrobci softwaru si tento značný handicap digitální komunikace uvědomují. Jedním z nabízených řešení je možnost doplnit psaný text přidáváním tzv. *emotikon* či *smajlíků* (☺, ☹, 😊, 😞, 😠, 😡, 😢, 😄, 😅, 😆, 😇, 😈, 😊). Emotikony sice nemohou vystihnout celou škálu emočních obsahů a projevů, které lze zachytit z živoucího projevu a dokonce nemusí vůbec odpovídat reálným projevům či prožitkům, přesto jsou při psaní zpráv a emailů hojně využívány. Autentické prvky interpersonální komunikace sice emotikony nahradit nedokážou, ale mohou být oživením i užitečným doplňkem psané komunikace. Slovy jednoho z respondentů „emotikonový úsměv dokáže odlišit, kdy je text míněn doslova a kdy jde jenom o srandu.“

Komunikace pomocí textových zpráv přináší ještě další komplikace. Nevím, zda se jedná o technologický problém, nebo zda jde jen o ekonomicky nevýhodné přizpůsobit prostředí uvnitř mobilního telefonu českým podmínkám, každopádně mobilní telefony obvykle neobsahují českou znakovou sadu. Znamená to tedy, že ovládání mobilního telefonu a psaní v mobilním telefonu je možné pouze bez háček a čárek (a často též pouze velkými písmeny apod.). **Absence diakritiky** by teoreticky vzato mohla mít *negativní dopad na jazykové schopnosti uživatelů* (např. v oblasti pravopisu, gramatiky apod.). Tato hypotéza doposud nebyla výzkumně prověřována a ani my se jí ve výzkumu zabývat nebudeme. Z absence diakritiky však vyplývá ještě jedna evidentní nevýhoda a to je *riziko vzniku dvojsmyslných zpráv*. Český jazyk obsahuje mj. celou řadu souzvučných pojmenování, tj. stejně znějících slov neboli homonym (v tomto případě vokálně auditivních homonym). Připravíme-li češtinu o háčky a čárky, vznikne mnohem větší množství graficky shodných slov (vizuální, grafická homonyma). Tatáž zpráva pak může dávat dva odlišné významy (např. slovo „ryze“ může být odvozeno od slova „ryzí“ nebo od slova „rýže“ atp.). Uvědomíme-li si dále, že **psaní textových zpráv je omezeno rozsahem** (obvykle 160 znaků na zprávu), který nutí pisatele zpráv ke stručnosti a vede ke zkracování zpráv či slov⁶, je zřejmé, že riziko vzniku víceznačných zpráv je nezanedbatelné.

Mnozí autoři, spíše z okruhu novinářů nežli z akademických kruhů (např. Mertin, 2001), šli ve svých úvahách ještě dále a spekulují nad dalšími možnými riziky, která by mohla plynout z nadměrného užívání moderních komunikačních technologií. Na stránkách populárních časopisů se můžeme setkat s nejrůznějšími scénáři lidské budoucnosti, mezi nimiž se objevují i tak katastrofické scénáře, které předpokládají, že lidé spolu v budoucnosti zcela přestanou běžně rozmlouvat nebo že začnou mluvit v holých větách bez háček a čárek. V jednom populárně naučném pořadu v rozhlase jsem skutečně zachytila zprávu o výzkumu, jehož *výsledky potvrdily převládající tendenci ke zkracování vět u současné (západní) populace*.

⁶ Existuje celá hantýrka připomínající těsnopis, využívající zvukomalebné podobnosti hlásek a slov, matematických a logických operátorů apod. (např. SU = see you). Kořeny tohoto trendu lze hledat v nástupu éry počítačů (vč. expanze anglikanismů).

Mobilní telefon a řízení motorových vozidel

Jedním z nejdiskutovanějších témat v souvislosti s užíváním mobilních telefonů se stalo zvýšení rizikovosti dopravních nehod při telefonování za jízdy. Téma se ukázalo jako nosné a brzy se stalo zvýšeně mediálně atraktivním. Výše počtu dopravních nehod byla a zůstává sama o sobě alarmující, takže ne náhodou nebezpečí vlivu mobilního telefonu na nehodovost vyvolalo řadu diskusí a polemik. Potřeba najít odpověď přispěla k podpoře nejednoho výzkumu v oblasti. Podívejme se nyní na fakta a závěry, které tyto výzkumy přinesly.

Počet osob telefonujících za jízdy

V prvé řadě bychom se měli podívat, kolik lidí vůbec užívá za jízdy mobilní telefon. Goodman (1997, cit. dle Cain&Burris, 1999) referuje o výsledcích dotazování respondentů zda a jak často užívají mobilní telefon za jízdy. Výsledky různých studií z USA se vesměs shodují na tom, že zhruba polovina (40–50 %) řidičů telefonuje za jízdy jen velmi zřídka, přibližně 10–15 % řidičů netelefonuje za jízdy nikdy a zbytek odpovědí bývá rozložen mezi tvrzení „většinou“, „půl na půl“, „méně než polovinu“. Pro ilustraci uvádím níže tabulku č.3 s výsledky průzkumu Národní bezpečnostní správy silnic a dálnic (NHTSA, 1997), v níž jsou navíc respondenti rozděleni podle pohlaví. Z tabulky vyplývá, že muži řidiči obecně častěji telefonují za jízdy, než-li ženy řidičky.

Tabulka č. 3: Frekvence užívání MT za jízdy v USA (převzato NHTSA, 1997)

| Pohlaví Frekvence | <i>Mluvíte do telefonu v průběhu řízení vozidla?</i> | | |
|--------------------------|--|------|--------|
| | Muži | Ženy | Celkem |
| Většinu jízd | 16 % | 5 % | 11 % |
| Asi polovinu | 10 % | 9 % | 9 % |
| Méně než polovinu | 17 % | 12 % | 15 % |
| Velmi málo | 49 % | 59 % | 54 % |
| Nikdy | 7 % | 14 % | 11 % |

Výzkumy kognitivních funkcí v souvislosti s výzkumem rizika užívání mobilních telefonů za jízdy

Výzkumy s cílem posouzení vlivu užívání mobilních telefonů za jízdy pro bezpečnost silničního provozu lze rozdělit na dvě základní skupiny: tzv. silniční studie (on-road studies) a laboratorní studie. Shrňme si nyní nejzajímavější výsledky.

Silniční studie

Tato kategorie zahrnuje výzkumné studie, které jsou založeny na zkoumání reakcí řidičů a řidiček v reálných podmínkách. Patří sem např. studie Brookhuise a kolektivu z roku 1991. Výzkumu se zúčastnilo 12 subjektů obou pohlaví ve

věku 23 až 65 let, výzkum probíhal ve třech různých dopravních situacích (slabý provoz na rovné klidné silnici, silný provoz na čtyřproudé silnici a městský provoz); subjekty jezdily hodinu denně po dobu tří týdnů a vždy prováděli zadané úkony mobilním telefonem (3 minuty trvajících paměťových a sčítací test). Měřeno bylo dodržování jízdní dráhy (lane tracking), pohyby volantem (steering wheel movements), rychlost, dodržování vzdálenosti, pohledy do zpětného zrcátka (driver rear view mirror checking) a tepová frekvence. Výsledky studie lze shrnout do následujících bodů:

- **mluvení do mobilního telefonu snižuje směrodatné vychýlení boční polohy či vybočení (ve vztahu ke krajnici či jízdnímu pruhu) zejména při řízení na rovné klidné silnici,**
- **mluvení do mobilního telefonu zpomaluje reakci – přizpůsobení rychlosti jízdy změně rychlosti předchozího vozidla o 600milisekund,**
- **standardní výchylka otáčení volantem byla významně větší při užívání mobilního telefonu v průběhu jízdy městem, zejména při volání a přijímání hovorů z mobilního telefonu držení v ruce,**
- mobilní telefon nemá obecně žádný vliv na počet pohledů do zpětného zrcátka v průběhu řízení,
- **mentální zatížení řidiče vzrůstá, když plní úkoly spojené s telefonováním (test paměti a pozornosti) nezávisle na jízdních podmínkách,**
- úspěch v plnění úkolů prostřednictvím telefonu v průběhu výzkumu vzrůstal, což indikuje efekt učení,
- nebyl shledán vliv věku na sledovaný výkon.

Další studie vznikla v autorském kolektivu doktora Fairclougha rovněž v roce 1991 (cit. dle Cain&Burris, 1999) a zabývala se zkoumáním vlivu používání handsfree telefonu za jízdy v porovnání s konverzací se spolucestujícím za jízdy a kontrolně zcela bez konverzace. Výzkumu se zúčastnilo 24 subjektů různého věku a pohlaví, výzkum probíhal na 1,5km dlouhém úseku rovné klidné silnice a přinesl následující výsledky:

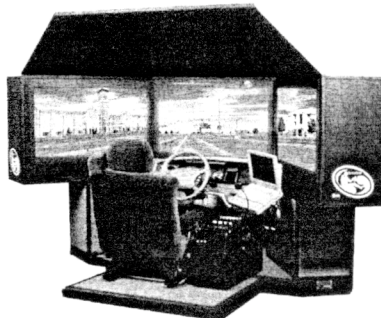
- **mluvení do telefonu v průběhu řízení způsobuje větší mentální vyčerpání než řízení samotné a navozuje zvýšené pracovní úsilí (task effort) a frustraci,**
- **čas potřebný k projetí určené trasy (jednoho kola) byl o 10 % delší v případě navození podmínek mluvení za jízdy,**
- **tepová frekvence byla signifikantně vyšší v situacích telefonování za jízdy v porovnání s oběma dalšími podmínkami (se spolucestujícím a bez rušivých vlivů) – vysvětlení může být dáno na jedné straně nízkou zkušeností řidičů s užíváním mobilního telefonu za jízdy anebo může znamenat, že mluvení za jízdy do telefonu je skutečně náročnější, než konverzace se spolucestujícím.**

Poslední tvrzení je jedním z nejzajímavějších. I jiné studie potvrzují, že rozhovor za jízdy s reálným spolucestujícím je méně náročný, než-li rozhovor po telefonu. Oba dva způsoby komunikace se liší. Rozdíl mj. spočívá ve skutečnosti, že hovor po telefonu probíhá za nepřítomnosti sociálních klíčů. Hlavní rozdíl ovšem plyne ze skutečnosti, že přítomnost spolucestujícího zvyšuje řidičovu při-

pravenost předvést své standardní (anebo co nejlepší) řidičské dovednosti (Fairclough et al., 1991). Z pozdějších výzkumů dále vyplývá, že spolucestující rovněž reaguje na skutečné jízdní podmínky, často se chová a reaguje na základě svých řidičských zkušeností a svým chováním tak podporuje i připravenost řidiče reagovat na aktuální jízdní podmínky, což osoba na druhém konci telefonního spojení činit pochopitelně nemůže.

Laboratorní výzkumy

Druhá velká část výzkumů (tzv. laboratorní výzkumy či simulační studie) byla realizována v simulovaných podmínkách mimo skutečný provoz. Tento přístup sice také umožnil využití přesnějších měřících metod a mohl přinést exaktnější výsledky, jeho hlavní předností je však cena, která je podstatně nižší než u výzkumů v reálném prostředí. Podívejme se na některé ze získaných výsledků.



V roce 1991 vydal svou studii Alm s kolektivem (cit. dle Cain&Burrise, 1999), zabývali se v ní efektem konverzace v handsfree telefonu na řízení. Sledovanými charakteristikami byly reakční čas, jízdní dráha, rychlost a pracovní zatížení pod vlivem snadných a obtížných jízdních podmínek, čtyřicet zkoumaných subjektů bylo náhodně rozděleno do čtyř skupin (děleno dle experimentálních podmínek) a podrobena 80 km dlouhé jízdě na simulátoru. Výsledky ukazují, že:

- **reakční čas byl signifikantně vyšší, byl-li telefon používán za snadných jízdních podmínek, neprokázal se žádný efekt za ztížených podmínek,**
- **používání telefonu zvýšilo vychýlení boční polohy či vybočení (ve vztahu ke krajnici či jízdnímu pruhu); čím náročnější byly jízdní podmínky, tím větší bylo vychýlení,**
- **pracovní zatížení řidiče se použitím telefonu za jízdy vždy zvýšilo, avšak velikost pracovního zatížení neměla vliv na komplexitu řešeného úkolu, tedy na komplexitu řízení,**
- **užití telefonu mělo vliv na snížení jízdní rychlosti,**
- **a konečně: ukázalo se, že v případě snadných jízdních podmínek má prioritu telefonní hovor (výkon v řízení při tom mírně klesá), zatímco v případě ztížených jízdních podmínek má nejvyšší prioritu řízení a řidič má lepší výkonnost (zatímco „telefonní výkon“ klesá).**

Ve zprávě Caina a Burrise (1999) je citován ještě jeden výzkum z roku 1991 autora McKnighta. Tento autor se zaměřil na výzkum mobilního telefonu jakožto zdroje rozptýlení řidiče. Výzkumu se zúčastnilo 151 osob, kterým bylo promítnuto video se 47 rozličnými dopravními situacemi a byly testovány výskyt reakce a reakční čas (jakožto operacionalizace míry rozptýlení) v pěti různých situačních

podmínkách (vyt'ukávání telefonního čísla, vedení jednoduché konverzace v mobilním telefonu, vedení náročné komplexní konverzace v MT, ladění rádia a kontrolní situace bez rozptylování). McKnight dospěl k následujícím závěrům:

- **všechny tři situace spojené s užíváním mobilního telefonu vedly k prodloužení času (o 0,30 až 0,85 sekundy) potřebného pro reakci na silniční (v tomto případě dálniční) podmínky,**
- **komplexní konverzace po telefonu vyvolala nejdelší reakční čas, srovnatelný s laděním rádia,**
- **vyt'ukávání telefonního čísla a vedení nenáročné konverzace se ukázalo jako méně rozptylující v porovnání s laděním rádia,**
- **věk je rovněž proměnnou, která má vliv na velikost vzniklého rozptýlení,**
- **podíl řidičů starších 50ti let, kteří selhali v reakcích na prezentované dopravní situace v průběhu užívání mobilního telefonu, byl dva až třikrát větší v porovnání s mladšími řidiči;**
- **jako nejobtížnější úkol pro starší osoby se ukázalo vyt'ukávání čísla volaného,**
- **výsledky rovněž ukázaly, že předchozí zkušenost s užíváním mobilního telefonu nemá žádný vliv na míru rozptýlení.**

Novější výzkumné studie z velké části reagují na změny v zákonodárství. Nejrozumnější státy se na základě podnětné diskuse a výzkumů o rizikovitosti užívání mobilních telefonů za jízdy rozhodly vydat zákonná nařízení, jimiž je užívání mobilního telefonu za jízdy zakázáno; současně však nejspíše vyšly vstříc telefonování chtivým řidičům a telefonování bylo povoleno s tzv. handsfree sadou nebo headsetem, tj. telefonovat lze, pokud není přístroj držen rukou. Z těchto výjimek je patrné, že zákonodárci nečetli zprávy výzkumníků pozorně a podlehlí mylnému dojmu, že příčinou zvýšené nehodovosti při telefonování za jízdy byly zaneprázdněné ruce. V druhé polovině 90. let se proto rozrostly jako houby po dešti výzkumy, ve kterých je srovnáván vliv na výkon telefonující osoby s telefonem v ruce a s telefonem, který je upevněn někde v dosahu řidiče.

Mezi výsledky takovéhoto výzkumů panuje vzácná shoda, pro ilustraci se podívejme na závěr studie doktorů Strayera a Johnstona (2001) z Univerzity v Utahu. Ve zmíněné studii plnili účastníci úkol, v němž se snažili pomocí joysticku udržet kurzor svítící na obrazovce co nejbližší v rovině s pohybujícím se cílem. V náhodných intervalech se cíl rozsvěcel červeně a zeleně a účastníci byli instruováni, aby po rozsvícení červeného světla co nejrychleji zmáčkli „brzdě tlačítko“ (tlačítko joysticku). Účastníci byli náhodně rozděleni do tří skupin, které se lišily interferující činností: ladění a poslech rádia, konverzace skrze mobilní telefon držený v ruce a telefonní konverzace s handsfree sadou. Výzkumníci dospěli k následujícím závěrům:

- **subjekty zaneprázdněné konverzací v mobilním telefonu chybovaly (tj. nezareagovaly na rozsvícení červeného světla) 2x častěji a měly prokazatelně delší reakční čas v porovnání s výsledky, kterých dosáhly, když v průběhu plnění úkolu nehovořily,**
- **výsledky subjektů konverzujících s telefonem drženým v ruce a za použití handsfree sady vykazovaly shodu.**

Jednou z mála českých vlašťovek na poli výzkumu vlivu mobilních telefonů je kolektiv lékařů pod vedením doktora Hladkého, kteří publikovali výsledky svého výzkumu v mezinárodně uznávaném časopisu *Central Europe Journal of Public Health*. Autoři se sice pustili do výzkumu vedení snahou zmapovat vliv elektromagnetického záření mobilního telefonu na mozkové buňky, konstrukcí výzkumu a použitými metodami však jejich výzkum zapadá do linie výzkumů vlivu mobilního telefonu na kognitivní funkce, která stojí v pozadí výzkumu vlivu mobilního telefonu na riziko dopravních nehod.

Hladký a kol. (1999) provedli výzkum na 20 dobrovolnících obojího pohlaví ve věku 20 až 71 let. Testované osoby byly opakovaně podrobeny 5 minut trvajícímu měření, kdy u hlavy drželi mobilní telefon (který byl na základě náhody zapnut nebo vypnut) a řešily zadávané úkoly. Výzkumnými metodami byly dva testy určené pro měření pozornosti a paměti: tzv. sedmičkový test, který zatěžuje pozornost i paměť (*subtraction test*; osoba hlasitě odečítá od daného základu číslo 7) a test, měřící výběrovou reakci (*test of switching attention*; osoba reaguje na expozici určitého obrazu stiskem určité klávesy). Získané výsledky ukázaly, že:

- již nepatrná duševní zátěž bez výraznějších emočních komponent (hlasitě vyslovování pořadových čísel) při telefonování vedla k prodloužení reakce na podněty a ke zpomalenému rozhodování v porovnání s výkony, kdy jedinec pouze držel přístroj,
- se neukázaly rozdíly ve výkonech při porovnávání výkonů s mobilním a s běžným telefonem, které předpokládali v souvislosti s působením elektromagnetického záření vysílaného anténou mobilního telefonu, avšak výsledky ukázaly na významné rozdíly ve výkonech obecně bez telefonního přístroje a s ním.

Souhrnně lze říci, že výsledky výzkumů se shodují v tom, že:

1. *mentální zatížení a pracovní úsilí roste s jakoukoli činností spojenou s mobilním telefonem,*
2. *tepová frekvence při mluvení do telefonu za jízdy je vyšší, než při hovoru se spolujezdcem či bez konverzace,*
3. *konverzace za jízdy se odráží ve větším vychýlení (vybočení) od krajnice,*
4. *konverzace za jízdy se odráží ve zpomalení jízdní rychlosti,*
5. *subjekty zaneprázdňené konverzací mají delší reakční čas (vč. reakce na změnu jízdních podmínek),*
6. *subjekty zaneprázdňené konverzací častěji chybují (v pozornostních testech),*
7. *telefonování v ruce a s handsfree sadou je srovnatelnou zátěží,*
8. *za příznivých podmínek má u řidičů prioritu telefonování, zatímco za nepříznivých podmínek jízda.*

Interpretace zmíněných výsledků se nejčastěji opírá o teorie a modely z oblasti kognitivní vědy. Výstižně a srozumitelně vyložil výsledky výzkumu např. Rozenblit (2001), který považuje za zásadní skutečnost, že **konverzování zaplňuje část kognitivní kapacity subjektu a redukuje tak zdroje volné pro neautomatizované procesy**. Jinými slovy, při hovoru za jízdy dochází dle autora k in-

terferenci v rámci kognitivních vstupů a procesů, v uvedeném případě mezi dvěma mody: vizuálním (řízení) a auditivním (telefonování). Míra interference závisí na obtížnosti či závažnosti konverzace – čím složitější, závažnější konverzace, tím výraznější křížení s neautomatizovanou činností.

V případě vytáčení telefonního čísla či sledování displeje mobilního telefonu za jízdy dochází k dalšímu interferenčnímu jevu, dodává Rozenblit (2001). V uvedeném případě se jedná o vizuálně řízené manipulace, čímž jsou klade-ny zvýšené nároky na vizuální systém řidiče a dochází k interferenci v rámci téže modality.

Strayer a Johnston (2001) konstatují, že výsledky jsou v souladu s interpretací založenou na modelu rozdělené pozornosti. **Rušivý vliv konverzace prostřednictvím mobilního telefonu je primárně způsoben rozdělením pozornosti mezi konverzací a řízením.** Autoři doslova uvádějí: „It isn't the phone that is problematic, but the actual conversation that impairs drivers.“ Cain a Burris (1999) v této souvislosti hovoří o tzv. mentálním rozptýlení (mental distraction).

Poslední otázka, které se chceme věnovat v souvislosti s řízením motorových vozidel zní, proč je konverzace se spolujezdcem méně rušivá než-li konverzace po telefonu, když na oba dva druhy konverzace lze uplatnit hledisko interference či rozdělení pozornosti? Odpověď je nasnadě a ve svém příspěvku ji výstižně formuloval např. Rozenblit (2001, s.4): „telephone conversations would interfere with driving more than passenger conversations because the passenger would modulate the cognitive load of the conversation in response to the driving environment; a telephone caller (especially if inexperienced cell phone use) would not.“ **Telefonující komunikant, který nemá možnost reagovat na aktuální podmínky a změny v dopravní situaci, je tedy zákonitě pro řidiče mnohem nebezpečnější element, než-li spolujezdec.** Ten obvykle reguluje své verbální i neverbální projevy (zmlkne, vykřikne, škubne sebou atp.) v bezprostřední odezvě na reálné jízdní podmínky. Situačně přiměřené změny v chování spolujezce tak mohou podnítit rychlou reakci řidiče a tím alespoň částečně přispět k bezpečnější jízdě. Konverzace po telefonu naopak může odvádět pozornost od jízdních podmínek a udržovat řidiče v neadekvátním citovém rozpoložení a kognitivním nastavení (např. v nebezpečné míře klidu a nepozornosti).

Závěrem lze shrnout, že jakákoli jiná činnost řidiče za jízdy je v podstatě vždy riskantní činností, jak to dokazovaly nejstarší výzkumy obecně z oblasti dopravní psychologie (viz např. Štikar & Hoskovec, 1995) a jak to dokazují i současné výzkumy zabývající se otázkou rizikovosti užívání mobilních telefonů za jízdy, o nichž jsme hovořili v této kapitole.

Mobilní telefon jakožto zdroj bezpečí a ochrany za jízdy (i mimo ni)

Z výše uvedeného jasně vyplývá, že telefonování za jízdy je nebezpečný fenomén a mělo by se pokud možno zcela eliminovat. Neznamená to ovšem, že by řidiči neměli mít mobilní telefon po ruce. Ve snaze o komplexní pohled na problematiku a také zlepšení reputace mobilních telefonů uspořádala Motorola (cit. dle Cain & Burris, 1999) výzkum možnosti využití mobilních telefonů z bezpečnostních důvodů. Ukázalo se, že Američané považují mobilní telefon za jistý

zdroj bezpečí. Jak důležité je pro Američany vlastnění mobilního telefonu pro případy, kdy by mohl zvýšit bezpečnost ukazuje tabulka č.4.

Tabulka č. 4: Význam MT jakožto zdroje bezpečí a ochrany (převzato: Cain & Burris, 1999)

| Rok | 1991 | 1993 |
|---|------|------|
| Přínos MT pro bezpečnost | | |
| Přivolání pomoci pro cizí dopravní prostředek nezpůsobilý provozu | 38 % | 40 % |
| Přivolání pomoci pro vlastní dopravní prostředek nezpůsobilý provozu | 25 % | 39 % |
| Zavolání asistence v případě vlastních zdravotních potíží | 7 % | 13 % |
| Zavolání asistence v případě cizích zdravotních potíží | 23 % | 28 % |
| Telefonické informování policie o nebezpečných jízdních podmínkách | 24 % | 28 % |
| Zvažování koupě dalšího mobilního telefonu pro ostatní členy rodiny jakožto bezpečnostní opatření | N/A | 52 % |
| Zakoupení dalšího mobilního telefonu pro ostatní členy rodiny jakožto bezpečnostní opatření | N/A | 28 % |
| Doporučování mládeži, aby užívali telefon, když jsou v noci mimo domov | N/A | 26 % |

Za povšimnutí stojí, že nejvyšší míru pomoci respondenti přisuzují možnosti přivolat pomoc v souvislosti s cestováním a dopravou. Vzhledem k vysoké mobilitě Američanů (na rozdíl od velmi nízké mobility obyvatel České republiky) je tento výsledek jistě snadno pochopitelný.

Srovnáme-li přisuzování významu s realitou, zjistíme, že Američané skutečně využívají možnosti přivolat pomoc v případě ohrožení pomocí mobilního telefonu a že počet těchto „emergentních“ hovorů z mobilních telefonů vzrůstá rovnoměrně s rostoucím počtem uživatelů mobilních telefonů. Čísly tuto skutečnost dokládá zpráva Asociace průmyslu mobilních telekomunikací (cit. dle Cain&Burris, 1999), v níž se uvádí, že v roce 1985 zavolalo „bezdrátově“ na tísňovou linku (v USA je to linka 911) přibližně 193.000 lidí v nouzi, zatímco v roce 1997 vzrostl počet na téměř 160ti násobek, tj. na více než třicet milionů volání; což dle autora potvrzuje, že mobilní telefon (u Američanů) skutečně plní také bezpečnostní funkci.

Změna významu pojmu *nouze* v souvislosti s užíváním MT

Užívání mobilů vede ve svém důsledku též ke změnám v oblasti lingvistiky, resp. sémantiky. Na tuto skutečnost upozorňuje např. britská socioložka, doktorka Kate Foxová (cit. dle Zdražil, 2001). Ta ve výzkumu objevila a zdokumen-

tovala zajímavou skutečnost: posun ve významu pojmu *nouze*. Z výsledků výzkumu vyplynulo, že 33 % respondentů uvádělo jako hlavní důvod pořízení mobilního telefonu nouzové situace, resp. možnost v nouzi přivolat pomoc. Následně Foxová položila respondentům otázku, co rozumí pod pojmem *stav nouze*. Ukázalo se, že lidé pod tento pojem zahrnují nejen různá zranění a katastrofy, jak by se dalo očekávat, nýbrž celou širokou paletu problémových situací každodenního života (jako např. případ, kdy je třeba se někým sejít na velkém a přeplněném náměstí). „Stav nouze“ pak defacto označuje vlastně „každý stav, z kterého nám může snadno pomoci jen mobil.“ (Fox, cit. dle Zadražil, 2001).

Je tedy zjevné, že v souvislosti s užíváním mobilu dochází ke změně významu a posunu konotátu některých slov.

Specifické schopnosti uživatelů mobilních telefonů

Profesorka Lee z Univerzity v Hong Kongu (cit. dle Einhorn & Prasso, 2001) se na problematiku užívání mobilních telefonů podívala z jiného úhlu pohledu – zjišťovala, zda existuje rozdíl ve schopnostech (intellectual abilities) uživatelů mobilních telefonů v porovnání s kontrolní skupinou. Lee u zkoumaných subjektů testovala zvládání úloh s vizuální interferencí (např. použitím metod vyhledávání symbolů či spojování bodů) a zjistila, že uživatelé mobilního telefonu mají lepší schopnost řešit více úloh současně (tzv. *multitasking*, známý z computerové terminologie). Z výsledků rovněž vyplynulo, že uživatelé mobilních telefonů projevili v porovnání s kontrolní skupinou poněkud vyšší psychomotorické tempo.

Vliv užívání kapesních přístrojů na používání palce

Přestože tato práce je primárně zaměřena na psychické a sociální aspekty užívání mobilních telefonů, nemohu nezmínit jeden skutečně zajímavý výzkum původně z oblasti lidské anatomie. John Achenbach (2002) cituje výzkumnou studii, kterou financovala firma Motorola a která se zabývala výzkumem pohybu prstů při užívání mobilních telefonů, počítačových her, kapesních počítačů atp. *Zkoumání se zaměřilo na činnost palce, který je na běžné klávesnici spíše zanedbávaným prstem (využívaným vlastně jen k odklepávání mezer), zatímco u kapesních mikroelektronických přístrojů se naopak stává tím nejvyužívanějším prstem.* Výsledky výzkumníky skutečně překvapily. Ukázalo se, že mladí Japonci, v jejichž populaci byl výzkum realizován, **náruživí uživatelé kapesních přístrojů vykazují neobvyklé zvyklosti v používání palce.** Technologií nadšenci například palec běžně užívají k ukazování místo ukazováčku či tisknou palcem zvonek u dveří. Některé osoby z výzkumného souboru dokonce dokázaly psát na klávesnici rychlostí 40 znaků za minutu, aniž by použili jiné prsty, než palec.

Podle výzkumníků však tyto (vskutku neočekávané) změny v chování zatím nenalezly svůj odraz v anatomii. To by se podle odborníků mohlo stát pouze v případě, kdyby jedinci s obzvláště motoricky zdatnými palci přenášeli své geny na potomstvo významně častěji než ostatní, a to by se mohlo stát kupříkladu kdyby se hbité palce postupně staly předmětem sociální atraktivity. A i kdyby se tyto psychosociální změny udály, zakotvení eventuelní anatomické změny do genofondu by dle Susmana (cit. dle Achenbach, 2002) trvalo statisíce či miliony

let – soudě podle toho, že náš současný tvar ruky se specifickou opozicí palce, který následoval po staletích užívání nástrojů (a která nás odlišuje od ostatních primátů), je starý zhruba 2 miliony let. A zůstává nezodpověditelnou otázkou, zda by hbité palce byly skutečně potřebnou změnou ve vývoji vedoucí k pokroku a ne naopak.

Mobilní telefon a suicidální tendence

Britští výzkumníci podle Daneše (2001) dospěli na základě studia statistik a dalších zdrojů k opačnému závěru, že **uživatelé mobilů jsou čtyřikrát náchylnější k sebevraždám než lidé, kteří mobil nevlastní**. Autoři sice nabízejí jako vysvětlení omezenou produkci serotoninu v důsledku vlivu elektromagnetického záření na mozek, avšak možná jsou i jiná vysvětlení.

Ať už se jednalo o sebezabití, dokonané demonstrační sebevražedné pokusy či bilanční sebevraždy (což lze zpětně většinou jen těžko odlišit), víme, že *společným rysem suicidií je prožitek krize*⁷ (Dörner & Plogová, 1999; Petříková & Štěpánek, 2001a, 2001b). Současné nejznámější teorie (suicidální) krize vcházejí ze čtyř konceptů a dospívají k následujícím závěrům:

Psychoanalytický pohled na suicidální krizi zdůrazňuje význam agrese. Na významu agresivity v etiologii suicidia se shoduje většina autorů, ale podnět ke studiu agresivity vzešel právě z psychoanalýzy, kdy Freud poukázal na fakt, že agrese, která nemůže najít ukojení ve vnějším světě, se může obrátit do nitra a rozmnožit tak sebeničivou sílu vycházející z puzení ke smrti (Thanatos). K suicidiu dle psychoanalytiků dochází v případech (fyzické nebo psychologické) ztráty blízké osoby, k níž měl jedinec ambivalentní vztah. V bolesti ze ztráty pak jedinec obrací původní ambivalenci sám proti sobě, dochází k *přesměrování původní agrese v autoagresi*.

Neopsychoanalýza chápe suicidanty jako *osoby narcisticky zranitelné*: jakékoli ztráty nebo útoky jsou prožívány se silným negativním akcentem, jako katastrofy, nemohou být využity jako příležitosti k vlastní nápravě. Vedou spíše k vyhýbavému kolísání mezi pocity méněcennosti a grandiózními fantaziemi nebo stažením se (regres) k symbiotickým fantaziím, např. “splynutí s univerzem”, “bezpečí mateřského lůna”, “mít konečně klid” apod.

Sociálně psychologické teorie učení chápou krizi jako situaci, která je po příliš rychlé změně příliš nezvyklá, nová, cizí, obtížná, bolestná, takže doposud naučené chování je nepotřebné, nedostává se mu potvrzení, posílení. Všechna dosavadní očekávání ztrácí smysl, takže suicidant je sugestivně senzibilován

⁷ Předpokladem vzniku krize je nevyřešený problém, tj. **konflikt** (z latinského *conflictus* - srážka). Konfliktem rozumíme současné střetávání protichůdných tendencí. Podle toho, kde se nacházejí podněty chápané jako protichůdné tendence, dělíme konflikty na vnitřní a vnější. Prožívat konflikt znamená prožívat vnitřní napětí spojené s nutností rozhodnout se pro jednu z alternativ jednání. Jestliže předchází pokusy o řešení problému selhaly, jeví se problém jako bezvýhodný, tj. přichází **krize** (z řeckého *crisis* - krize, rozhodná doba), která znamená extrémní psychickou zátěž, silný **stres**. Mobilizován touhou zbavit se stresoru člověk v takovém stavu (stavu stresu) sahá často k jiným způsobům řešení, než-li ve stavu rovnovážném, a v zoufalství může sáhnout i po tak extrémním řešení, jakým je smrt.

na každý nový podnět s negativním očekáváním. *Sebevražda jako odpověď* na takovou situaci je pokusem, alespoň svou smrtí “ještě” a “znovu” navázat kontakt s druhým (smutek, pomsta, pocity viny) a se sebou (důstojnost).

Z hlediska *kognitivní psychologie* lze suicidium jakožto odpověď na krizi pojmut obecně jako *maladaptivní formu reakce na frustraci* a to jako *snahu po překonání překážky* v případě demonstrativního pokusu, a o *rezignaci na cíl*, tedy vlastní život, v případě bilanční sebevraždy. Kognitivní psychologie se rovněž stává využitelnou teoretickou bází pro vysvětlení interindividuálních odlišností v projevech a reakcích individua, tedy také odpovědí na otázku, proč jen někteří lidé řeší krizi suicidálním aktem. Svým důrazem na kognitivní (poznávací) procesy – vnímání, pozornost, paměť, myšlení, učení a představivost, odehrávajících se na vědomé i nevědomé úrovni a poukazem na dynamický charakter těchto procesů (napojením na procesy citové a snahové) objasňuje jedinečnost uchopení vnější i vnitřní reality, neopakovatelnost individuálního příjmu a zpracování informací a tím pádem i svébytnost způsobu existence každého konkrétního jedince.

Při bližším pohledu na jednotlivé teorie vidíme ještě jeden společný jmenovatel krizí a tím je *neuspokojivé navázání kontaktu s druhými lidmi*. Lze předpokládat, že kdyby měl jedinec příležitost (a schopnost) rozvíjet od nejtělejšího dětství funkční sociální vztahy, riziko, že konflikty, které s sebou život zákonitě přináší přerostou v krize, by bylo minimální. Bohužel, pokrok v oblasti technologií, zanechává nesmazatelný otisk v oblasti sociální komunikace: přímá komunikace byla uchváčena a podmaněna lavinovitě rostoucí komunikací zprostředkovanou (psané písmo, tištěné písmo, telegraf, telefon, tisk, rozhlas, televize, internet, e-mail, mobilní telefon...), která v sobě imanentně obsahuje jistou míru frustrace základní lidské potřeby sociálního kontaktu⁸. Inu, čím člověk zachází, tím také schází. *Mediálně zprostředkovaný kontakt nemůže plnohodnotně nahradit kontakt tváří v tvář, může vést k faktické sociální izolaci a v konečném důsledku k pocitům nespokojenosti a neřešitelnosti vlastní situace, které mohou skončit až pokusem ukončit vlastní život*. Pochopitelně, aby situace dospěla k takovému fatálnímu konci, musí spolupůsobit i řada dalších činitelů a rizikových faktorů.

Souběh počtu sebevražd a rostoucího počtu uživatelů mobilních telefonů mezi suicidanty může být dán i stavem společnosti, jejím bohatstvím a jejími hodnotami. Podle statistik je například nejvyšší počet sebevražd v údajně nejblahobytnejší zemi v Evropě – ve Švýcarsku. Finančně zabezpečení lidé si mohou snadno dovolit výtobytky moderní technologie; spolu s blahobytem se však často pojí ztráta smyslu a pocit nenaplnění duchovních hodnot (Frankl, dle Balcar, 1989).

Z uvedeného vyplývá, že riziko, že by mobilní komunikace mohla podněcovat k suicidálním pokusům není třeba zveličovat, nemělo by se však v zájmu zdraví občanů ani příliš podceňovat...

⁸ McLuhan (1991) komentuje těsný vztah mezi objevem nejstaršího komunikačního média řeči a odcizením člověka od přírody a analogický vztah lze nalézt mezi objevem transferabilních médií (míněno též platidel, distančních zbraní apod.) a odcizením člověka od druhých lidí (viz Petříková & Štěpánek, 1998).

Psychohygienická funkce tzv. klábosení po telefonu

Ze sociologických dat (viz výše) vyplývá, že dospělí lidé již nepoužívají mobilní telefon v první řadě pro práci, jak to o sobě ještě zhruba před 5 lety s oblibou tvrdili, nýbrž převážně k osobním účelům. Typickým využitím mobilních telefonů je dle již citované britské doktorky Kate Foxové (cit. dle Zadražil, 2001) takzvané tlachání či klábosení (angl. *gossip*). Toto klábosení má vliv na podněcování pozitivních emocí a na zvyšování subjektivní spokojenosti komunikujících a dále podle výsledků výzkumu Foxové dokonce takové povídání po telefonu ovlivňuje somatické procesy a údajně prokazatelně zvyšuje imunitu telefonujících.

Funkce, kterou „**tlachání po telefonu**“ plní, se dle Foxové dá připodobnit funkci vzájemného probírání srsti u našich nejbližších příbuzných – lidoopů (srv. Jane Goodallová aj.). Popovídání si po telefonu, stejně jako probírání srsti u primátů, plní dvě důležité funkce:

- **na úrovni jednotlivce plní duševně hygienickou funkci,**
- **na úrovni skupiny upevňuje sociální vazby.**

Antistresové a imunitní působení jmenovaných činností Foxová interpretuje vyplavováním *serotoninu* (což je endorfin, který snižuje bolest, zklidňuje srdce a odplavuje stres, tzv. *hormon štěstí*)⁹.

Jiná skupina britských vědců viz výše (cit. dle Daneš, 2001) naopak serotonin využila pro interpretaci opačného jevu, který objevili při výzkumu užívání mobilních telefonů a totiž vyššího počtu majitelů mobilů mezi suicidanty. Tito vědci jsou naopak přesvědčeni, že při telefonování proniká elektromagnetické záření do mozku a snižuje produkci serotoninu (tato spojitost ale dosud nebyla prokázána).

Jak si vysvětlit tak neslučitelná tvrzení? Domnívám se, že klíčem k objasnění této hádanky by mohl být fenomén závislosti. Protože je mu věnována samostatná kapitola, omezme se na tvrzení, že **mobil, respektive sociální komunikace zprostředkovaná mobilním telefonem se může stát objektem závislosti stejně tak, jako návyková látka pro drogově závislého či hazardní hra pro gamblera**. To by vysvětlovalo jak zvyšování produkce endorfinů při užívání, tak jejich nedostatek v důsledku dlouhodobého nadužívání mobilní telefonie (budou-li tyto někdy skutečně prokázány).

Mobilní telefon a emoce

Vraťme se ještě k antistresovému působení mobilních telefonů. Mnozí autoři (např. citovaná Foxová) si povšimli, že **mobil umožňuje redukování úzkosti a sociální nejistoty**. Dokladem mohou být příklady z každodenní praxe: např. když jsou lidé nuceni někde čekat (ve frontě v obchodě, v čekárně u lékaře, v restauraci na kolegu atp.), uvolní úzkost krátkým telefonátem či odesláním SMS. Analogicky může mobil posloužit v situaci, kdy se jedinec cítí osamělý (viz jedinec ve společnosti, kde nikoho nezná, na party s neznámými lidmi,

⁹ Jak pěkně metaforicky autorka praví v komentáři ke svému výzkumu: „*Když si s někým povídáte, jako byste si vzali malou dávku morfia a tabletku Prozaku.*“

v novém zaměstnání či opuštěný partner), v takových situacích se lidé mohou cítit nejistě a napjatě a kontakt po telefonu s blízkou osobou může negativní pocity odbourat.

Hojně jsme operovali s pojmem úzkost a s pojmy smutek a sociální nejistota. Objasněme si nyní uvedené pojmy i mechanismus působení mobilního telefonu na tyto záležitosti.

Pojem úzkost neboli *anxieta* (z lat. *anxius* – úzkostlivý, *angere* – zužovat, sužovat, soužit, trápit, rdousit) popisuje nepříjemný emoční stav provázený obdobnými psychickými i fyzickými příznaky jako strach (zrychlení tepové a dechové frekvence, zvýšení krevního tlaku, potivost dlaní, sucho v ústech, žaludeční nevolnost, zácpa nebo průjem, zhoršená pohybová koordinace, zvýšená dráždivost, zhoršená schopnost koncentrace, zapamatování, zrychlený tok asociací atp.), s tím rozdílem, že příčina úzkosti není známa a tudíž ani není možné použít základní mechanismy útoku či útěku. *Úzkost vzniká jako reakce na signál nebezpečí*, zhodnotí-li jedinec toto nebezpečí jako nevládnutelné vlastními silami, dostavuje se pocit bezmoci, který úzkost zpětně posiluje.

Termín úzkost vnesl do psychologie v roce 1894 Sigmund Freud, když popsal *úzkostnou neurózu* jako syndrom odlišný od neurastenie. V roce 1936 Freud dále rozlišil *objektivní úzkost* = strach a *neurotickou úzkost* = důsledek potlačených impulzů přicházejících z vnějšího či vnitřního světa. (Hartl, 1993). Podle Hanzlíčka (cit. dle Baštecká, 2001) původní výraz úzkost skutečně vyjadřuje reálný zážitek něčeho úzkého, něčeho, co čím je nutno se protlačit. Představa, že se člověk prodírá něčím úzkým, ven z prostoru, který se mu přerost, ale byl jistý, do jiného prostoru, který bude nový, snad lepší, ale nejistý, se dá připodobnit situaci porodu, stejně tak jako všem dalším předrodům neboli krizím. Vídeňský psychoanalytik Otto Rank formuloval v roce 1909 *teorii porodního traumatu*, v níž předpokládá, že porod je předobrazem všech pozdějších úzkostí. Předobrazem vzniku a rozvoje úzkostí je dle Freuda *separační úzkost* neboli úzkost z odloučení, po níž, pokud k odloučení skutečně dojde, následuje téměř zákonitě *depresivní reakce jako odpověď na ztrátu*.

Způsoby zvládnání zátěžových situací (tj. stresových situací; situací, které jedinec vnímá a interpretuje jako ohrožující jeho duševní či tělesné blaho) lze popsat v termínech *copingových strategií*. Pojem *coping behavior* zavedl Abraham Maslow pro označení chování, které slouží ke zvládnutí požadavků okolí, aby jím odlišil chování, které vzniká samo pro sebe nebo pro radost¹⁰. V současnosti se pojmu užívá ve významu chování směřujícího ke zvládnání zátěžových situací, jak jej v roce 1966 zavedl Richard Lazarus. Zvládnání je vhodné odlišit od obranných mechanismů, neboť obranné mechanismy mají v zásadě intrapsychickou povahu a jsou neuvědomované, zatímco strategie zvládnání mají povahu interpersonální a jedinec o nich může vědomě rozhodovat (viz rozdíl mezi obranným mechanismem popření – např. přeslechnutí

10 Defacto Maslow pojmem *coping behavior* odlišil heterotelickou činnost od autotelické.

partnerova sdělení o odchodu a strategie zvládnání popřením – uvědomění si, že partner odchází, rozhodnutí se nedělat ukvapená rozhodnutí a ponechat řešení na následující den). Existují dvě základní strategie zvládnání: *zvládnání zaměřené na problém* (řešení vlastního problému) a *zvládnání zaměřené na emoce* (řešení směřující ke zlepšení emoční bilance).

Objevují-li se u jedince pocity úzkosti a depresivní nálady, obzvláště ve spojitosti s prožitkem ztráty, nastupují na řadu chování zaměřené na zvládnání takové situace. **Mobilní telefon je elementem, který může umožněním kontaktu s jiným člověkem zprostředkovat realizaci jak strategie zvládnání zátěžové situace zaměřené na problém** (např. je-li dítě šikanováno, oznámí to policii), **tak strategie zaměřené na zvládnání emoce na problém se vzájemí** (zavolá kamarádce a vypovídá se). Je-li příčinou dysthymie frustrovaný vztah k lidem a/nebo nemá-li člověk možnost komunikovat „face to face“, což je typický problém především obyvatel měst, potom může být medializovaná komunikace účinným prostředkem zvládnání – protože v principu umožňuje naplnit obecnou potřebu být v kontaktu.

Mobilní telefon a kouření

V moři zpráv o různých aspektech užívání mobilního telefonu vzbudila určitý zájem veřejnosti také zpráva autorů Clivea Batese z protikuřácké skupiny ASH a Ann Charltonové z Univerzity v Manchesteru (odbornice na dětské vnímání reklamy) publikovaná v *British Medical Journalu* (Bates & Charlton, 2000). Tito autoři sledovali a porovnávali mezi sebou statistiky týkající se kouření a užívání mobilních telefonů a objevili překvapivou souvislost. Zatímco počet 15ti letých kuřáků klesl mezi roky 1996 a 1999 z 30 % na 23 %, počet vlastníků mobilních telefonů ve stejném období vzrostl z minima na 70 %. Skutečnost, že mezi oběma statistikami existuje souvislost prokazují jak metodologicky (souvislost s jinými znaky nebyla statisticky prokázána), tak teoreticky (v diskusi se opírají o psychologii dítěte). Především **mobil v ruce mladistvých** podle autorů **saturuje potřebu být (jako) dospělý** – dospělí, kteří mobily vlastní, často zdůrazňují, že je pro ně mobil významným, mnohdy jediným prostředkem kontaktu se zaměstnáním, rodinou či přáteli, a mladiství s mobilem se tak přibližují světu dospělých. „Člověk najednou ví, co dělat s rukama, vypadá moderně a dospěle a trochu rebelantsky,“ vysvětluje Charltonová. **Mobil také saturuje potřebu příslušnosti ke skupině** – nejen, že se vlastníci mobilu tímto řadí k vrstevnické skupině „nové technologie“. Vrstevníci používají hojně k organizování společenského života a kdo mobil nemá, je takto vlastně nechtěně z tohoto života vyřazen, objasňuje Bates.

Vrátíme-li se zpět ke vztahu mezi mobilním telefonem a kouřením u mladistvých, autorka výzkumu dospěla na základě analýzy reklamních kampaní k závěru, že *oba typy reklamy využívají shodných strategií – obojí zdůrazňují zaměření na celkový vlastní dojem, identitu a sebedůvěru.*

Přestože autoři svorně konstatují, že se jedná pouze o hypotézu, ti, kteří pracují s mladistvými se mnou jistě budou souhlasit, že se jedná o hypotézu velmi nosnou, naznačující reálné trendy také u naší mládeže.

Závislost na mobilních telefonech či komunikační neuróza

Výzkumy užívání mobilních telefonů v Japonsku vedly autora Fitzpatricka (2001) k tvrzení, že mezi mladými Japonci (žáky základních a středních škol) se rozvíjí tzv. komunikační neuróza. Autor shledal, že každý čtvrtý mladistvý Japonec vlastní a užívá mobilní telefon. Nejčastěji je používají ke kontaktování svých vrstevníků a to každou volnou minutu, kterou mají k dispozici. Tento jev by bylo možno považovat za jeden ze symptomů tzv. patologické závislosti na mobilních telefonech. Tato nemoc sice zatím nebyla do klasifikace nemocí zavedena, ale nelze vyloučit, že se tomu tak brzy nestane. Stačí pohled do denního tisku, kde se čas od času objevují informace a varování (především z řad pedagogů), která upozorňují na mladé lidi, kteří mají mobil neustále zapnutý a každých několik minut téměř nutkavě sledují displej, zda jim nepřišla nová zpráva a pokud jim žádná nepřišla, viditelně znervózní (Mertin, 2001). Doktor Jiří Tyl v knize *Psychoterapeutické rozhovory* uvádí příklad dospělé ženy, kterou potíže s mobilním telefonem přivedly do psychologické poradny. Tyl, s jistou mírou nadsázky, navrhuje užívat termín *mobilitis*, v podstatě se jedná o abúzus mobilní komunikace.

ZÁVĚR

Cílem tohoto sdělení bylo předesílit některá témata související s užíváním mobilních telefonů širšímu plénu jako podnět k zamyšlení, diskusi či v ideálním případě k hlubšímu výzkumu v oblasti psychologických aspektů (a nejen psychol.) užívání tohoto moderního komunikačního prostředku. V příspěvku jsme vymezili základní pojmy, popsali specifika mobilní komunikace a především jsme informovali o vybraných zajímavostech z oblasti výzkumu užívání mobilních telefonů, ukázali jsme například, kam zhruba dospěl současný výzkum užívání mobilních telefonů v souvislosti se zvýšením rizikovitosti dopravních nehod při telefonování za jízdy a jaké psychické mechanismy se při tom uplatňují, nabídli jsme některé statistické zajímavosti, jako např. vyšší počet uživatelů mobilních telefonů mezi suicidanty či naopak nižší počet mladistvých kuřáků mezi vlastníky mobilních telefonů, hovořili jsme o psychohygienické funkci mobilního telefonu pro jednotlivce a funkci zprostředkovatele posilování skupinové koheze atp.

Přestože se jedná o rozmanitý materiál (od dokumentu o změně v používání palce po informace o možnosti vzniku a rozvoje komunikační neurózy či závislosti na mobilním telefonu), naše stat' směřuje k jedinému závěru. Mobilní telefon se stal fenoménem, který hluboce zasáhl do života současného člověka a odráží se ve všech aspektech života jednotlivce, sociální skupiny i společnosti jako celku.

LITERATURA

- ACHENBACH, J. (2002): *Návrat palců. Mobilní telefon a evoluce*. National Geographic, 2002, prosinec. ISSN: 1213-9394.
- BALCAR, K. (1989): *Logoterapie a existenciální analýza V. E. Frankla*. Psychoterapeutické sešity, 1989, č.29, s.17-34.
- BATES, C. & CHARLTON, A.: British Medical Journal (online verze), 2.11.2000
- BROOKHUIS, K.A. – DE VRIES, G. – DE WAARD, D. (1991): *The Effects of Mobile Telephoning on Driving Performance*. Accident Analysis and Prevention, Vol. 23, No 4, 1991, p.309-316.
- CAIN, A. & BURRIS, M. (1999): *Investigation of the use of mobile phones while driving – executive summary*. Center for Urban Transportation Research, University of South Florida. Odkaz: http://www.cutr.eng.usf.edu/its/mobile_phone_text.htm. Staženo 29.3.2002.
- CSÉMY, L., SVOBODOVÁ, M. a kol. (1994): *Vývoj konzumních zvyklostí u alkoholu a tabáku u našich nejmladších*. Časopis Alkohol a drogy. Národní centrum podpory zdraví. 1994, č.1, s. 9-10.
- DANEŠ, M. (2001): *Mobilní telefon a sebevraždy*. MF Dnes, 14.3.2001.
- DON (2002): *Many factors for high-tech Finland*. New straits times-management times, 19.1.2002. Staženo z databáze Business Source Premier dne 29.3.2002.
- DÖRNER, K., PLOG, U. (1999): *Bláznit je lidské*. Grada: Praha.
- EINHORN, B. & PRASSO, S. (2001): *Call them brain-cell phones*. Business week, 6.11.2001, Issue 3736, p. 16. ISSN: 0007-7135.
- ELLIOT, V. (2001): *Mobile lovers are judged by bills*. The Times, 16.10.2001. Staženo z databáze Newspaper source, 29.3.2002.
- FITZPATRICK, M. (2001): *Cell phone „neurosis“ hits young fanatics*. Times Educational Supplement, 23.3.2001, strana 18. ISSN: 0040-7887.
- HART, P. D. et al. (1998): *The Evolving Wireless Marketplace*. Odkaz: <http://www.wow-com.com>. Staženo: 29.3.2002
- HLADKÝ, A. a kol. (1999): *Acute effects of using a mobile phone on CNS functions*. Central Europe Journal of Public Health. 1999, Vol. 7, Issue 11, p. 155-7. ISSN: 1210-7778.
- KOCMAN, R. (2000): *Kolik je v ČR opravdu uživatelů mobilů?*. Časopis Mobil, internetová verze. Vloženo 12.12.2000, staženo 29.3.2002.
- LÍKAŘ, T. (2001): *EuroTel dosáhl 2,500.000 zákazníků!*. Neviditelný pes, Seriál Počítače a technika. Odkaz: <http://pes.eunet.cz/> Vloženo 24.4.2001, staženo 3.4.2002.
- MERTIN, V. (2001): *Mobilní telefon – ano či ne?*. Časopis děti a my (online verze).
- NATIONAL HIGHWAY TRAFFIC SAFETY ADMINISTRATION (1997): *Motor vehicle occupant survey*. Odkaz: <http://www.nhtsa.dot.gov> Vloženo: 23.7.1997. Staženo: 27.3.2002.
- NEŠPOR, K. (1994): *Hazardní hra jako nemoc*. Nakladatelství Aleny Krtilové: Praha.
- NEŠPOR, K. & CSÉMY, L. (1996): *Léčba a prevence závislostí*. Psychiatrické centrum Praha: Praha. ISBN: 80-85121-52-2.
- NEŠPOR, K. & MÜLLEROVÁ, M. (1999): *Jak přestat brát (drogy)*. 2. vydání. Sportpropag pro MZ ČR: Praha. Neprodejné.
- PETŘÍKOVÁ, J. – ŠTĚPÁNEK, D. (1998): *Média – prostředky transferu informací*. 1. vyd. Brno: FF MU Brno, 1998. 48 s. ISBN 80-210-1992-1.
- PETŘÍKOVÁ, J. – ŠTĚPÁNEK, D. (2001a): *Sebevražda – příznak krize*. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity. P, Řada psychologická, V Brně: Masarykova univerzita, 2001, s.55-65. ISBN 80-210-2588-3.
- PETŘÍKOVÁ, J. – ŠTĚPÁNEK, D. (2001b): *Jedinec v krizi*. In Sociální procesy a osobnost. Brno: Masarykova univerzita.
- ROZENBLIT, L. (2002): *Effects of cell phone use on driving performance: investigating the mechanism of interference – laboratory module*. Cornell University, Department of Psychology. Odkaz: <http://www.csic.cornell.edu/201/driving/>. Staženo: 29.3.2002
- SCHOFIELD, J. (2002): *Phone-text-camera gets thumb up*. List The Guardian, 6.6.2002. Odkaz: <http://www.guardian.co.uk/online/story/0,3605,727639,00.html>.

- STRAYER, D.L. & JOHNSTON, W.A. (2001): *Driven to distraction. Study shows hands-free cell phone use while driving no safer than hand-held use*. Odkaz: <http://www.psychologicalscience.org/media/pr011026.html> . Vloženo: 2001. Staženo: 22.3.2002
- ŠTIKAR, J., HOSKOVEC, J. (1995): *Přehled dopravní psychologie. Historie, teorie, výzkum, aplikace*. Univerzita Karlova: Praha. ISBN: 80-7066-981-0.
- ŠTRACH, P. (1998): *S mobilem na uchu*. Internetový časopis The Sometimes, 1998, roč. 2, č.12, s.2. Vloženo 23.11.1998, staženo 1.4.2002.
- WATZLAWICK, P. – BAVELAS, J.B. – JACKSON, D.D. (1999): *Pragmatika lidské komunikace. Interakční vzorce, patologie a paradoxy*. Konfrontace: Hradec Králové. ISBN: 80-86088-04-9.
- ZADRAŽIL, L. (2001): *Tlachání po telefonu zlepšuje imunitu*. iDnes. Vloženo 7.12.2001.
- Broadening the base of treatment for alcohol problems: Report of study by a comitee of the Institute of Medicine, Division of Health and Behavior Medicine*. Washington, DC: National Academy Press. 1990. Odkaz: <http://www.nap.edu/books/0309040388/html/>
- Děti a mobilní telefony*. Internetový časopis Medicína. Odborné fórum lékařů a farmaceutů. 27.11.2000, ročník VII., číslo 10, strana 5.
- Encyklopedie Co je co*. Odkaz: <http://www.cojeco.cz> . Staženo 22.3.2002.
- From cell-phones to self-phones*. Economist, 2002, Vol. 362, Issue 8257, p.56-57, 26.1.2002. ISSN: 0013-0613. Staženo z databáze EBSCO 29.3.2002.
- Společnost Eurotel ukončila první pololetí 2002 s více než 3,5 milionu zákazníků*. (2002) Tiskové středisko společnosti Eurotel. Odkaz: <http://www.eurotel.cz/site/cz/companyInfo/pressCentre.html?docID=4648> Staženo: 28.9.2002

SUMMARY

The aim of this paper is to offer some themes related to use of mobile phones as the instigation for thinking, discussion or new research of this modern communication instrument in the field of psychological point of view. The paper defines essential terms, described some specific attributes of „mobile communication“ and presented some newer interesting findings of contemporary worldwide research of mobile phone use. The article deals with, for example, contemporary research of disruptive effects of cell-phone conversations on driving, about statistic that shows there are more mobile users among suicides and less among young smokers. We discussed a mental health function of mobile phone for a person or its restorative function for group cohesion etc.

In spite of the diversity of the offered material the paper points at one conclusion: mobile phone became a unique phenomenon that deeply affected everyday life of contemporary people and every part of living of the whole contemporary society.

