

615.851.111:358.43

VOYUŽÍVÁNÍ PSYCHOREGULAČNÍCH POSTUPŮ U LETCŮ

Plk. MUDr. Jaroslav TŮMA, CSc.
Psychofyziologické a psychiatrické oddělení,
Ústav leteckého zdravotnictví, Praha
(náčelník: plk. doc. MUDr. Jiří Šulc, CSc.)

Při stručné rekapitulaci jsou psychoregulační postupy (PRP) metody svým původem a v klasické podobě zaměřené na psychoterapeutické využití. V oblasti psychoterapie jsou zařazovány do kategorie tzv. tréninkových metod, jejich teoretickými východisky jsou psychologické a psychofyziologické teorie učení, teorie podmíněně reflexní a koncepce behaviorální (6).

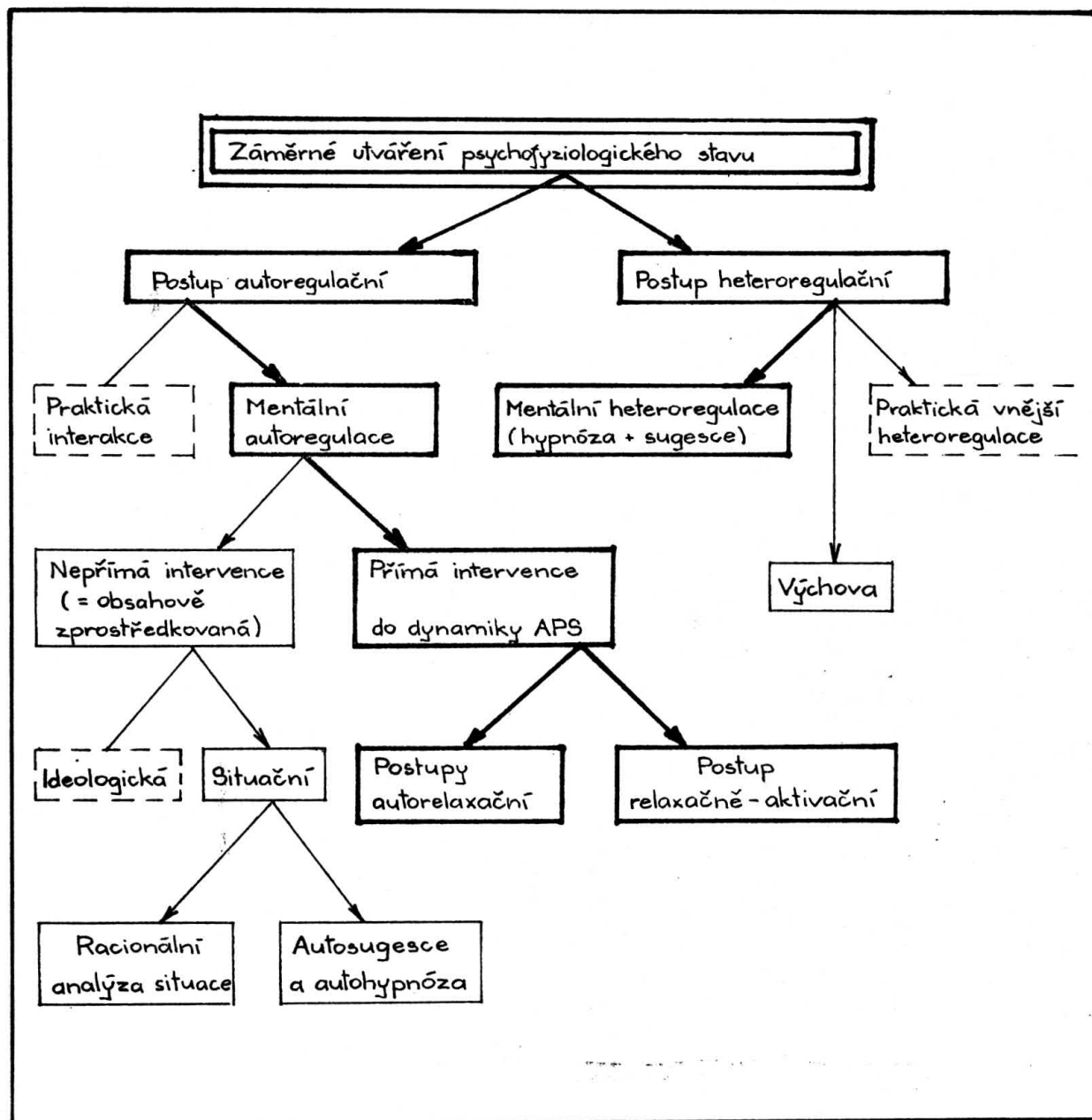
Jedná se o aktivní psychoterapeutické metody (z hlediska probanda), které jsou zaměřeny na autoregulační zásahy i do jinak vůli neovlivnitelných funkcí organismu. Pro svou technickou přístupnost se značně rozšířily i mimo oblast klinických indikací, kde mohou mít užitečný psychohygienický a psychoprophylaktický (preventivní) efekt. Právě v tomto zaměření stávají se v současné době více než dříve

populárními se všemi problematickými důsledky podobné situace (7).

Proti zkreslující absolutizaci potence PRP při záměrném zásahu do psychofyziologického stavu člověka uvádíme proto již na tomto místě grafické schéma jasně a pregnantně vyjadřující intervenční podíl mentální regulace na vytváření psychofyziologického stavu vůbec a psychoregulačních postupů jako takových s pří-
mými důsledky pro dynamiku aktuálního psychického stavu (graf 1).

Erudovanou aplikací PRP je možno účinně zasahovat do funkčního stavu CNS, zvláště do sféry emočních a vegetativních reakcí. Tyto autoregulační zásahy mají svůj význam v klinické praxi, ale mohou být též užitečně aplikovány v řadě profesí a činností spjatých s vý-
značnějšími akutními, nebo chronickými psy-

Graf 1



chickými zátěžemi, zvl. při operátorské nebo jiné rozhodovací činnosti speciálně v letectví a kosmonautice, na velitelských stanovištích různého typu, v náročných výcvikových systémech, při přípravě na podávání špičkových výkonů (např. u sportovců, reprodukčních umělců apod.) (1, 8).

Zvláště při aplikaci PRP na posledně jmenované indikace jsou tyto postupy modifikovány a doplňovány o složky aktivizující, které přispívají ke zvyšování psychofyzilogické pohotovosti organismu a jejímu přesnému načasování.

Je skutečností, že zvláště vojenští letci jsou při svém výcviku a při plnění bojových leteckých úkolů již za mírové situace vystavováni častěji intenzivnímu působení profesionálních

zátěží a emočních vlivů především negativního charakteru. Nepříznivé a nežádoucí důsledky nervově-psychického napětí mohou se projevovat ve vlastní letecké činnosti, nebo ve formě různých zpočátku funkčních poruch letce, označovaných jako poruchy psychosomatické (nebo nověji — psychofyzilogické) (11).

Je proto zcela na místě uvažovat u letců o opatřeních ke zdokonalení autoregulačních možností. Pro zvyšování jejich emoční odolnosti a k terapeutickému, a ještě spíše preventivnímu ovlivňování psychoemocionálního stavu letce je možno volit zásadně více přístupů, z nichž na tomto místě jsou středem zájmu psychoregulace s výraznou autogenní složkou (13).

Za hlavního reprezentanta těchto autogenních PRP je třeba považovat autogenní trénink

(AT) podle J. H. Schultze [9], který dnes existuje v četných variantách a modifikacích (např. jako psychotonický trénink, psychoregulační trénink, relaxačně-aktivační trénink, psychosomatická regulace apod.), jež jsou velmi často ve skutečnosti různými kombinacemi vlastního AT s dalším principiálně základním psychoregulačním postupem — progresivní relaxací podle E. Jacobsona [4].

Bližší informace o PRP metodického rázu je možno čerpat z dostupné naší i zahraniční odborné literatury nebo z připravované příručky v rámci leteckého zdravotnictví.

K většímu rozšíření a uplatnění metod psychické autoregulace významným podílem přispěly v posledních desetiletích také výsledky studia tzv. biologické zpětné vazby (bio-feedback), kdy při využití elektroniky je možno podstatně zvýšit rychlost a kvalitu výcviku v PRP, a tím i praktickou účinnost těchto metod [14].

Některé PRP, zvláště pak autogenní trénink, se staly také integrální součástí terapeutických postupů behaviorální terapie, hlavně metody systematické desenzitizace, kterou je možno příznivě ovlivňovat řadu psychopatologických stavů typu zafixovaných reakcí s úzkostným prožíváním (pro praktické využití metody desenzitizace v rámci pilotního výcviku byla v našich podmínkách před několika lety rozpracována modelová hierarchie situací „strachu pilotního žáka ze sólového manévru na přistání“).

Pro lékařské fórum, vyznačující se přírodovědeckým způsobem myšlení, jsou velmi plauzibilní průkazy, že skutečný efekt PRP se neodehrává pouze v psychické sféře, ale též v somatických a neurovegetativních reakcích. Objektívni důkazy byly opakovaně publikovány ve zprávách o měření tělesné teploty, svalového tonu, oběhových funkcí, biopotenciálů mozkových, ale i na úrovni biochemických reakcí v průběhu PRP [10].

Neurofyziologicky je vysvětlován účín autoregulačních technik poklesem „kortikálního tonu“, který vede k zafiltrování senzorických podnětů, ke snížení myšlenkové (druhosignální) ideace a k imperativnímu zesílení účinku verbálních autosugestivních podnětů, což bylo také elektroencefalograficky dokumentováno Israelem a Rohmerem [3].

Je patrně obtížné získat celkový pohled na využívání psychoregulačních postupů u letců v jejich jednoznačně psychoterapeutickém zaměření. V komplexnějších psychoterapeutických zásadách byly a jsou asi uplatňovány psychiatrie a psychoterapeuty v každém letectvu. O této skutečnosti je však malý publikační přehled.

Podstatně jiná, širší informovanost je však k dispozici, pokud jde o využívání PRP v rámci psychohygienických a psychoprophylaktických (preventivních) opatření.

Primát v tomto ohledu má pravděpodobně ši-

roké nasazení Jacobsonovy metody progresivní relaxace u pilotních posluchačů (kadetů) amerického námořního letectva. Literatura udává, že již v době 2. světové války tréninkem této metody prošlo asi 15 700 budoucích pilotů. Proti kontrolním skupinám se u trénovaných snížily projevy nervového napětí, únavy, dále i počty leteckých nehod.

K otázkám využívání PRP v neklinické aplikaci u letců byla nastoupena v 60. letech cesta systematického ověřování takových možností s vysokým podílem sovětských autorů. V této vědeckovýzkumné činnosti je možno vysledovat 3 časově následné etapy, obsahově rozdílné.

V první etapě byla zkoumána validita jednotlivých psychoregulačních technik ve smyslu širší efektivity výcvikového procesu na pilotních školách. V několika zprávách bylo shodně prokázáno, že autogenní trénink nebo jeho modifikace významně ovlivňují zvláště nepříznivé emoční tenze a psychické napětí pilotních posluchačů před a během létání, dochází k vyřadování psychofyziologického stavu. Zlepšená interakce posluchačů s výcvikovými požadavky vede pak v důsledku k vyšší motivaci pro létání a vede k poklesu odchodů z pilotního výcviku i ke snížení výskytu funkčních poruch.

V další etapě se těžiště ověřování PRP přesouvá na praxi vycvičených letců a jiných leteckých specialistů s operátorskou charakteristikou činnosti. Byl zmapován jejich přímý v rámci primární prevence funkčních poruch i ve smyslu rekondice. Okruhy řešených problémů se týkaly únavy z leteckých činností i z dálkového nasazení, zvyšování emočně-vegetativní stability letců při plnění špičkové náročných činností (např. lety vyšší techniky pilotáže, za ztížených povětrnostních podmínek, při plnění pohonných hmot za letu), ale i posilování návyků pilotáže po přestávkách v létání. V této etapě jsou získávány první zkušenosti také s relaxačně-ideomotorickým tréninkem u letců (rozehra letu ve stavu relaxace) jako s vysoce účinnou technikou.

Ve třetí etapě, začínající přibližně v r. 1980, jsou již publikovány práce svědčící pro uznání významu PRP pro optimalizaci leteckých činností. Tyto postupy, již integrovány do návrhů nebo platných systémů pro psychologickou přípravu letců, jsou popisovány jako metody psychomotorické relaxace, v nichž funguje společně relaxační ideomotorický trénink. Jsou navrhovány nebo již fungují organizační lokality příslušné techniky, odborně a personálně vybavené k psychoprophylaktickým intervencím pomocí psychoregulačních postupů u výkonných letců (kabinety emoční relaxace — SSSR, kabinety psychologické přípravy útvarových zařízení v armádě NDR, specializované rekondiční kursy — armáda NDR, Interflug, specializovaný kurs v PRP — KLM a další) [15, 16].

Na našem teritoriu nebyl zatím zaveden žádný systém autogenní psychoregulace do průběžné přípravy vojenských letců nebo jiných

operátorských specialistů. Společenská poptávka se zatím u nás uplatňovala pouze v oblasti civilního letectví. Českoslovenští experti zpracovali úvodní studii ke koordinovanému úkolu RVHP „Metody psychologické přípravy členů posádek...“ [12], jehož koordinace vycházela zpočátku z ČSSR, podíleli se později na definitivní verzi těchto materiálů [5]. Za jedinou experimentálně ověřovací práci je u nás nutno zatím považovat průzkum významu autogenního tréninku pro letecký výcvik pilotních posádek ve VVLŠ-SNP (práce provedena v rámci SVOČ — Socha L., 1985).

Závěry

Podle publikovaných údajů byly autogenní psychoregulační postupy dostatečně ověřeny jako jeden z možných přístupů k optimalizaci výcviku a výkonu v leteckých činnostech, nejsou už tedy diskutabilní. Garantem jejich přiměřenosti a odborného používání při integrovaném zařazování do psychologické přípravy letců by se však měla stát letecká zdravotnická služba. Avšak jen letecký lékař s doplněným vzděláním v psychologii a v psychoterapii a se školením v psychoregulačních technikách může být při této přípravě dělným partnerem leteckým instruktorům a jiným specialistům. Dalším problémem pro plné uplatnění PRP u vojenských letců je vytvoření podmínek pro základní výcvik v těchto postupech. V současné době je sotva možno zpočátku volit jinou realizační možnost, než kterou by mohly nabídnout VVLŠ nebo VO Jeseník jako zařízení sloužící preventivní rehabilitaci vojenských letců.

Souhrn

Psychoregulační postupy autogenního typu patří svým původem mezi tréninkové psychotherapeutické metody, jejichž psychohygienické a preventivní využívání u leteckých a jiných leteckých specialistů je plně opodstatněno. Přispívá k optimalizaci výcviku, zvyšování emoční stability a k prevenci možných funkčních poruch. Je podán souhrn výsledků z ověřování efektivity použití PRP podle 3 etap výzkumné aktivity u vojenských letců. Letecká zdravotnická služba ČSLA měla by se po určité době

teoretické angažovanosti v této oblasti účastnit také praktického zavádění PRP mezi výkonné letce a nést odpovědnost za dodržení odborné úrovně těchto aplikací.

Literatura

1. FILATOV, A. T.: Autogennaja trenirovka. 2. vyd. Kijev, Zdorovja 1987. 127 s.
2. GRIMAK, L. P. - ISAULOV, Ju. F.: Metodičeskoje posobiye po autogennoj trenirovke letnogo sostava. Moskva 1981. 34 s.
3. ISRAEL, L. - ROHMER, F.: Variations électroencéphalographiques au cours de la relaxation autogène et hypnotique. In: Aboulker, P. et al.: La relaxation, L'exam. Paris, Scientif. Franc. 1959. 89 s.
4. JACOBSON, E.: Progressive Relaxation. Chicago, Univ. of Chicago Press 1938. 315 s.
5. KOLEKTIV: Metodičeskiye rekomendacii po psichologičeskoj podgotovke členov letnyh ekipažej GA. Uljanovsk, CEV 1987. 114 s.
6. KRATOCHVÍL, S.: Psychoterapie. Praha, Avicenum 1976. 397 s.
7. MÍČEK, L.: Duševní hygiena. Praha, SPN 1984. 207 s.
8. PANOV, A. G. et al.: Autogennaja trenirovka. Leninograd, Medicina 1973. 216 s.
9. SHULTZ, J. H.: Das autogene Training. 13. vyd. Stuttgart, G. Thieme 1970. 326 s.
10. SCHULTZ, J. H. - LUTHE, W.: Autogenic training. A psychophysiologic approach in psychotherapy. New York, Grune and Stratton 1959. 362 s.
11. TŮMA, J.: Emoční reakce z leteckých činností a možnost jejich terapeutického a preventivního ovlivňování. In: Tematický sborník „Aktuální problémy leteckého lékařství“. Praha, ÚLZ 1979.
12. TŮMA, J. et al.: Metody psychologické přípravy členů posádek k provedení letu. Studie SKCL FMD ČSSR při RVHP. Praha, ÚLZ 1984. 28 s.
13. TŮMA, J.: Možnosti a meze využívání psychoregulačních metod v rámci psychologické přípravy letců. Zasedání SMR Společného střediska zemí RVHP pro výcvik leteckého a dalšího odborného personálu. Budapešť 9. 10. 1985.
14. TŮMA, J.: Účinnost relaxačních metod a biologická zpětná vazba. 29. celostát. sjezd voj. psychiatrů a psychologů. Malá Morávka 30.—31. 10. 1986.
15. WAGNER, T.: 3. wissenschaftl. Tagung der Arbeitsgruppe „Psychoprophylaxe und Psychotherapie in der Luftfahrtmedizin“. Ztschr. f. Militärmed., 28, 1987, č. 1, s. 45—46.
16. WIRTH, J. - MERKEL, H.: Die Konditionierung des Luftfahrtpersonals des Interflugs. Verkehrsmedizin, 32, 1985, č. 1, s. 17—25.

Klíčová slova: Psychoregulace; Psychohygiena; Prevence; Emoční stabilita; Optimalizace leteckého výcviku.