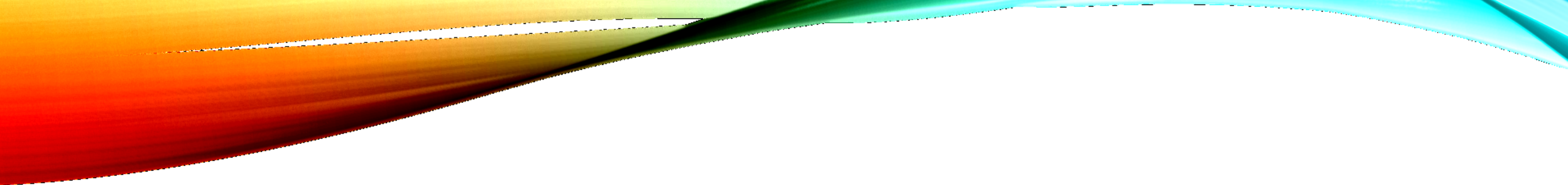


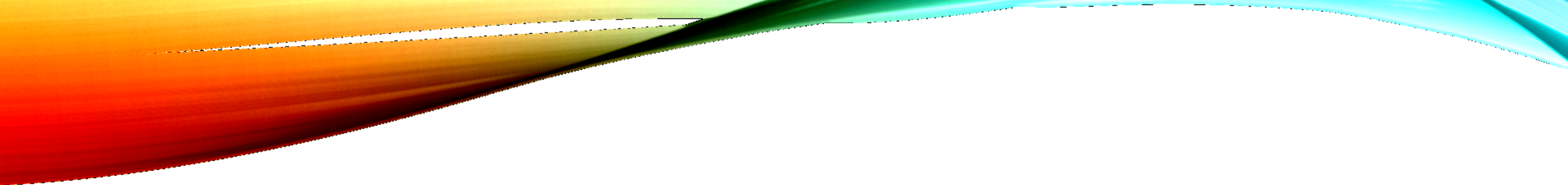


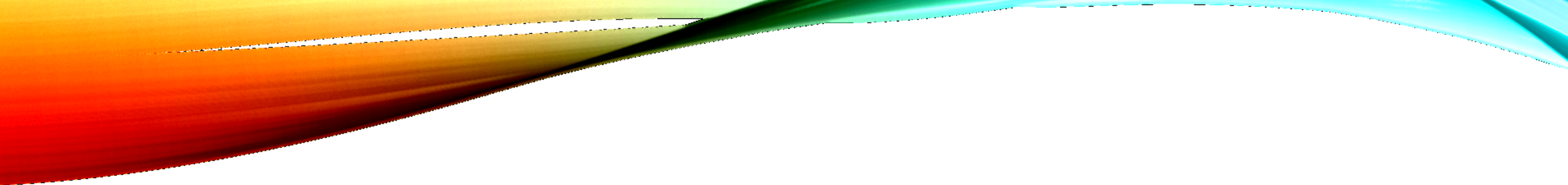
KOGNITIVNI DEFICITY
ZPŮSOBENÉ UŽÍVÁNÍM
NÁVYKOVÝCH LÁTEK

- 
- dlouhodobé užívání většiny návykových látek je spojeno s prokazatelně negativním vlivem na KF
 - mezi jednotlivými typy návykových látek existují velmi zásadní rozdíly v potenciálu rizikovosti

KOCN

- krátkodobé poruchy KF vyvolané alkoholem
 - dezinhibice, zhoršená pozornost, zhoršený úsudek, narušení osobních činností, setřelá řeč,...
- negativní přechodný vliv odvykacího stavu na KF (Seifert, 2003)
 - závažnější – opakované odvykací stavy mohou vést k dlouhodobému poškození KF (Duka, 2003)
- dlouhodobější poruchy KF
 - alkohol zhoršuje komunikaci mezi mozkovými buňkami
 - zobrazovací metody – alkohol poškozuje zejména bílou mozkovou hmotu, ale i vlastní neurony v šedé hmotě – k úbytku mozkové tkáně dochází zejména v čelním laloku, postižen je i mozeček, limbický systém
 - až polovina závislých na alkoholu vykazuje NPS postižení – od mírných až k těžkým (Oscar-Berman, Marinkovic, 2003)
 - i mírné poškození vede k horším studijním a pracovním výsledkům – nejčastěji poruchy paměti – slova i geometrické obrazce

- 
- poškození paměti může přetrvávat, i když spotřeba alkoholu klesne
 - poškození KF alkoholem může nastat i u lidí, kteří nejsou na alkoholu závislí – důležitá je dávka alkoholu
 - dlouhodobě denní dávka 60-72g alkoholu – některé známky zhoršení KF
 - 64-108g – mírný kognitivní deficit; 120g a více – středně závažné poškození
 - (60g = cca 2l piva a 3 „dvoudecí“ vína nebo 180 ml destilátu)
 - kombinace alkoholového postižení a postižení související se stárnutím
 - často vznik po úmrtí partnera; velké riziko pádu a úrazů hlavy
 - alkohol také zhoršuje průběh ve vyšším věku častých duševních poruch – deprese, poruchy paměti, stavy zmatenosti
 - negativní účinky alkoholu se sčítají se stárnutím

- 
- kombinace alkoholového postižení a postižení v důsledku úrazů hlavy
 - častá kombinace
 - kognitivní a emoční problémy způsobené úrazem hlavy i alkoholem, pokud nejsou náležitě léčeny, mohou vést k rychlému zhoršování stavu
 - fetální alkoholový syndrom s ARND
 - k nejčastějším příčinám vrozených vývojových vad – kromě jiných symptomů nižší intelekt, poruchy chování,...
 - ARND – alcohol related neurodevelopmental disorder

- prevalence kuřáků mezi psychiatrickými pacienty 2-3x větší než v normální populaci
- nikotin může být účinný při nápravě KD – stimulace nikotinových receptorů vede ke zlepšení pozornosti, bdělosti a krátkodobě paměti (Potter, Newhouse, 2004; ...)
- KF jsou také ovlivňovány interakcí nikotinového systému s dopaminergním a glutamátovým neuromediátorovým systémem
- studie s transdermálně podávaným nikotinem u pacientů s AD, SCH, ADHD – zlepšení pozornosti (Levin, Detvani, 2002)
- další výzkumy ale zpochybňují pozitivní efekt nikotinu u zdravých kuřáků (Newhouse, Potter, Singh, 2004)
- naopak odvykací stav při nikotinu – zhoršení výkonnosti, tam kde je velká potřeba pozornosti (studie u vojenských pilotů)
- prenatální expozice nikotinu – prostupuje placentou – faktor zvyšující riziko ADHD, KD obecně (Laucht, 2002; Nordberg, 2002; ...)

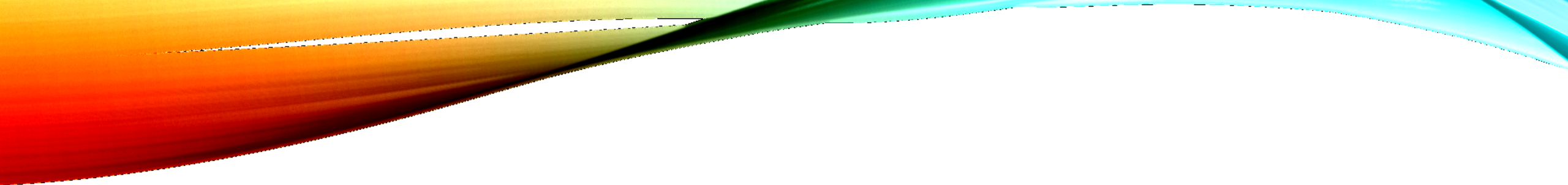
STIMULANTY

- metamfetamin – pervitin; amfetamin, kokain
- u osob po jednorázovém podání dochází ke snížení únavy a zvýšení kognitivní výkonnosti, bez zvýšení tendence k impulzivním odpovědím na podněty; také zrychlení reakčního času
- u lidí s vysokou kapacitou pracovní paměti před jeho podáním se může následný kognitivní výkon zhoršovat
- chronický uživatel – problémy v motivační a behaviorální oblasti, emoční instabilita, impulzivita, agrese, deprese, anhedonie, motorické problémy, problémy v oblasti pozornosti a kognice
- deficity
 - ve výkonech v paměťových testech, např. znovuvybavení si sluchových podnětů
 - v percepčně-motorickém tempu, reakčním čase
 - v inhibici a koncentraci pozornosti
 - při řešení problémů, zacházení s informacemi, abstraktním myšlení a mentální flexibilitě

- bývalí uživatelé, kteří abstinují (5 dní nebo několik let – stále zhoršený výkon v testech, které si vyžadují
 - schopnost inhibovat relevantní informace a koncentrovat svoji pozornost
 - rozhodovat se
 - používat fce paměti, zejména krátkodobou paměť
 - zpracovávání prostorových úloh a organizaci informací
 - schopnost učit se
 - různé deficity v motorických úlohách – podobné Parkinsonským sy a deficity ve verbální fluenci
- obě skupiny – současní i abstinující uživatelé stimulancí – prokazují intaktní výkon v inteligenci

- extáze; postihuje zejména serotonergní systém – podílí se na kontrole afektivity, impulzivity a agrese, sociálního chování, spánku a KF
- časté – polymorfní užívání drog
- poruchy krátkodobé paměti, střednědobé paměti, vizuální paměti, pracovní a epizodické paměti, paměti pro nové informace, poruchy exekutivních fcí, soudu a úsudku, sémantické rekognice
- obecné ukazatele inteligence a PM výkon – také jisté abnormality
- ve většině studií – korelace mezi tíží deficitu a množstvím užitých drog
- polymorfní uživatelé mají větší KD
 - speciálně kombinace kanabinoidů a MDMA vede k horším výsledkům
- interpretaci výsledků komplikuje častý nedostatek spánku – spánková deprivace – negativní vliv na KF a na emotivitu
- subklinické kog. poškození nemusí být uživateli zaznamenáno po velmi dlouhé období – KD se může projevit až po mnoha letech

- nejrozšířenější
- během akutní intoxikace postížena krátkodobá paměť a pozornost, schopnost učit se, reakční čas a koordinace a motorické fce
- narušení závislé na množství THC
- uživatelé marihuany v důsledku lepší sebereflexe opatrnější a méně inklinují k riskování na silnici než uživatelé alkoholu
- studie podporují existenci krátkodobého vlivu užívání konopných drog na pozornost, schopnost vykonávat motorické úkoly a na krátkodobou paměť
- u krátkodobých uživatelů nejsou poškození natolik závažná, aby ovlivňovala kognitivní fungování v běžném životě
- délka užívání je klíčovým faktorem ve vývoji poškození KF; jedinci, kteří ji začnou užívat v raném věku (před 15. rokem života)
- ireverzibilní dopad dlouhodobého užívání konopných drog na KF nebyl doposud prokázán a neexistuje mezi odborníky konsenzus

- 
- u těžkých uživatelů přetrvává reverzibilní snížení KF až 28 dní po zahájení abstinence, dle jiné studie několik týdnů
 - dlouhodobé užívání ale neprodukuje tak závažné zhoršení paměti, pozornosti a dalších KF, jaké nacházíme u chronických uživatelů alkoholu
 - spíše produkuje narušení paměti méně závažného rozsahu, zejména v oblasti pozornosti, organizace a integrace komplexních informací
 - lidé s poruchami učení jsou více náchylní k deficitům paměti
 - u dlouhodobých uživatelů deficity především
 - v koncentraci, selektivitě a oscilaci pozornosti
 - v krátkodobé paměti, verbální paměti a pracovní paměti
 - v zaznamenání, organizování a používání nových informací
 - v percepčně motorickém tempu a reakčním čase
 - ve schopnosti učit se

- látky strukturně odvozené od morfinu, vyvolávající pocity euforie
- používány zejména při léčbě bolesti
- metodologický problém – bolest sama může způsobit narušení KF; u pacientů trpících chronickou bolestí způsobenou nádorovým onemocněním – pacienti horší výsledky v testech na reakční čas a pozornost než kontrolní skupina
- studie u pacientů s chronickou nemaligní bolestí – studie s nejpřísnějším designem (Raja, 2002) – nezjistila žádné kognitivní narušení spojené s užíváním opioidů
- rozporuplně výsledky
- samotné dlouhodobé užívání opioidů pro tlumení bolesti neovlivňuje NPS výkon
- bolest a fční narušení mohou způsobit větší NPS narušení než opioidy
- KD způsobené kontrolovaným užíváním pod lékařským dohledem jsou velice mírné – zpožděné vybavování, narušené kódování a zpracování verbálních informací, snížení rychlosti, koncentraci a přesouvání pozornosti, znovuvybavování obrázků, pracovní paměť, jemnou motorickou koordinaci

- KD u uživatelů heroinu
 - narušení v paměti a prostorové orientaci
 - chronické užívání vede ke změnám v dopaminergní neurotransmisi – což vede k narušenému zpracování kognitivních a emočních informací, narušení exekutivních fcí – zejména schopnosti plánovat
 - opět časté polymorfní užívání dalších drog
 - obecně – deficity především v koncentraci a přenášení pozornosti, schopnosti plánovat, řešení problémů, prostorové paměti, verbální plynulosti, prostorové orientaci, abstraktním uvažování, pracovní paměti a PM tempu
- KF pacientů metadonové substituční terapie
 - studie našly pouze minimální narušení KF – zejména v PM tempu, verbální paměti, paměti na složité páry slov, krátkodobé paměti, pozornosti a řešení problémů

- jsou přítomny v široké škále produktů pro domácnost – barvy, lepidla, ředidla, éter, čisticí prostředky, odlakovače, deodoranty, plyn do zapalovačů,...
- sedativní účinek
- snížení KF, obtížná koordinace pohybů, postižení zrakových a sluchových fcí
- jednorázové vystavení i vysoké dávce je spojeno s plnou reverzibilitou KF
- poškození dlouhodobým užíváním je pomalu a ne zcela reverzibilní a po přerušení nemá obvykle progresivní charakter
- důsledkem dlouhodobého užívání je nespecifická encefalopatie až organický psychosyndrom – zahrnuje delirium, demenci, halucinózu, osobnostní změny a nápadné zhoršení paměti nebo výbavnosti minulých zkušeností a obtížnou koncentraci pozornosti
- po několikadenním užívání je silná potřeba pokračovat, po přerušení mírný abstinenční syndrom
- lidé vystavení těkavým látkám v zaměstnání – minimální poškození – mírné deficity učení, paměti, pozornosti, prostorové orientace, PM tempa, tremor, narušení jemné motoriky a koordinace očí a rukou
 - např. styren narušuje diskriminaci barev, zejména modrou a žlutou; toluen na diskriminaci barev nemá přímý vliv

- specifikem je situace, za které se tyto pacienti k vyšetření dostávají – většinou v souvislosti s jinými obtížemi, než-li KD (při vstupu do detoxifikačních programů, léčebných programů,...)
- mnozí z uživatelů nechtějí a odmítají dávat do souvislosti své problémy, včetně kognitivních, s užíváním návykové látky
- u části z nich další závažné psychiatrické obtíže – komplikují diagnostiku, i léčbu, odhad prognózy
- běžné metody nedostatečné, vhodné použít NPS diagnostické metody
- není ustálen specifický diagnostický postup

Tab. 3.1 Popis nejčastěji používaných neuropsychologických testů

Oblast	Test	Popis	Zdroj
Pozornost	Digit Symbol Substitution Test (DSST)	Přiřazování čísel odpovídajícím symbolům podle klíče.	Wechsler, 1955, 1981, 1997
	Digit Span (DS; Opakování čísel)	Participant slyší za sebou jdoucí dlouhou řadu jednotlivých číslic a má je opakovat v opačném pořadí.	Wechsler, 1955, 1981, 1997
Vigilance	Continuous Performance Test (CPT)	Participant slyší signály ze sluchátek a reaguje stisknutím tlačítka. Zaznamenáván je reakční čas na podnět.	Conners, 1995
Pracovní paměť	Stroop Test (ST)	Participant čte tabulku tak, že střídavě čte význam slova a barvu, kterou je slovo vytištěno.	Trennery, Crosson, DeBoe, Leber, 1989
	Paced Auditory Serial Addition Test (PASAT)	Participant spojuje páry náhodných čísel jdoucích za sebou, které jsou prezentovány verbálně různou rychlostí.	Gronwall, 1977
	Trail Making Test (TMT)	Participant rychle spojuje písmena a čísla, zaznamenáván je potřebný čas a počet chyb.	Reitan, 1985
Verbální paměť	Wechsler Memory Scale (WMS) – Logická paměť	Participant poslouchá krátkou povídku, kterou má zopakovat hned po skončení vyprávění a ještě jednou po 30 minutách. Zaznamenáváno je množství vybavených informací.	Wechsler, 1987
	Hopkins Verbal Learning Test (HVLTL)	Participant slyší seznam slov, které má ihned zopakovat.	Par; Brandt, 1991; Shapiro, Benedict, Schretlen, Brandt, 1999
	Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT)	Participant slyší seznam slov, které má ihned zopakovat.	Mitrushina, Satz, Chervinsky, D'Elia, 1991; Randall, Georgemiller, 1986
Řešení problémů/ logické myšlení	Logical Reasoning Test (LRT)	Participantovi je předložen seznam verbálních tvrzení, o nichž musí rozhodnout, zda jsou správná, nebo ne.	Baddeley, 1968
Motorická koordinace	Finger Tapping Test (FTT)	Participant rychle stiskuje tlačítko. Sledován je počet stisknutí za určitý časový úsek.	Reitan, Wolfson, 1986; Spreen, Strauss, 1991

Pokračování

Oblast	Test	Popis	Zdroj
Pupilární reakce	Maddox-Wing Test (MWT)	Participant se dívá skrze přístroj, který měří pozici očí – divergenci.	Hannington-Kiff, 1970
Odhad inteligence/kvocientu	New Adult Reading Test (NART)	Participant čte seznam slov se zvyšující se obtížností. Sledován je počet správně přečtených slov.	Griffin, Rivera, Mindt, Rankin, Ritchie, Scott, 2002
Testové baterie	Cognitive Drug Research (CDR) – reakční čas, vigilance, paměť apod.		Wesnes, 1985



NAVYKOVÝCH LÁTEK

- musí být zohledněno:
 - délka a průběh drogové anamnézy
 - typ užívané návykové látky (či kombinace u polymorfních uživatelů)
 - výskyt psychiatrických poruch či onemocnění v minulosti (závislosti mají obecně vysoký výskyt komorbidních pacientů)
 - současná přítomnost jiné psychiatrické poruchy či onemocnění
 - celková životospráva a životní styl pacienta
- každá z těchto rovin se na případných KD podílí určitým způsobem, který má významné konsekvence z hlediska možných léčebných a rehabilitačních možností
- specifikem léčby a rehabilitace KD asociovaných s užíváním návykových látek je nutnost zařazení pacientů do adekvátního léčebného programu
 - ten musí respektovat multifaktoriální podmíněnost problémů spojených s návykovými látkami
 - umožnit komplexní přístup k pacientovi a jeho specifickým potřebám