

Diagnostika, terapie a kompenzace SPU u adolescentů a dospělých

PSY411 – Pedagogická a školní
psychologie - seminář
JS 2022

Důležité:

- Slidy nadepsané **zeleným nadpisem** jsou pouze informativní, není nutné se jejich obsah učit na zkoušku.

-
- Některé netriviální souvislosti
 - Terapie SPU u adolescentů a dospělých
 - Projevy dyslexie v cizím jazyce
 - Zohlednění SPU na SŠ
 - Diagnostika SPU u adolescentů a dospělých

Mýtus 1:

„Po absolvování prvních let školní docházky se dyslexie musí v každém dalším okamžiku v průběhu ontogeneze nezbytně projevit deficitní úrovní (hlasitého) čtení“

-falešně negativní diagnostické závěry, efekt „skleníkového prostředí“ na diagnostické výsledky aj.

Mýtus 2:

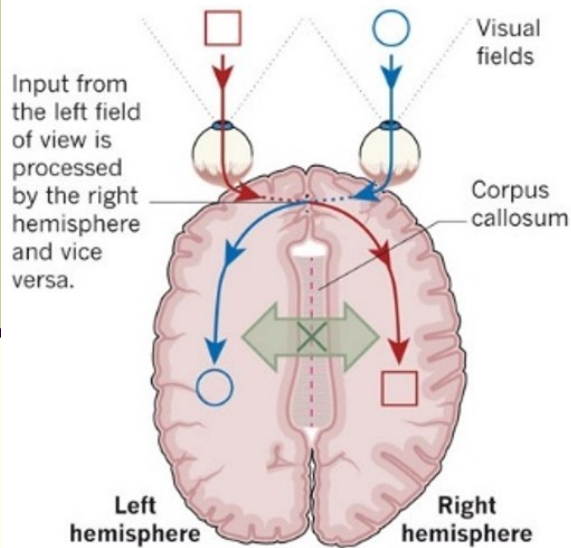
„Pro diagnózu dyslexie svědčí pouze deficitní výsledky ve všech specializovaných zkouškách“

Split-brain

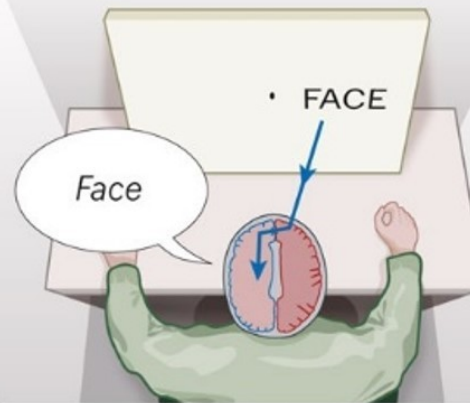
OF TWO MINDS

Experiments with split-brain patients have helped to illuminate the lateralized nature of brain function.

Split-brain patients have undergone surgery to cut the corpus callosum, the main bundle of neuronal fibres connecting the two sides of the brain.

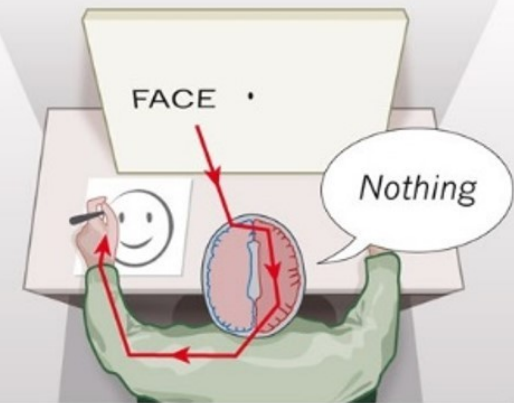


A word is flashed briefly to the right field of view, and the patient is asked what he saw.



Because the left hemisphere is dominant for verbal processing, the patient's answer matches the word.

Now a word is flashed to the left field of view, and the patient is asked what he saw.



The right hemisphere cannot share information with the left, so the patient is unable to say what he saw, but he can draw it.

GBG hypotéza

Princip tzv. „patologie superiority“ – mimořádné nadání v jedné oblasti je kompenzačně doprovázeno deficity v oblastech jiných:

- + prostorové schopnosti, originalita
- jazykové schopnosti, poruchy učení, imunitní problémy

Častější nevyhraněná lateralita a vyšší výskyt levorukosti a ambidextrie

Nadání & Dyslexie

Paradox dvojí výjimečnosti: „*Složitě je jednoduché a jednoduché je složité*“

Nadaný dyslektik:

Výborný výkon v činnostech vyžadujících vnímání neobvyklých souvislostí, konfigurací, prostorový vhled atd.

Méně nadaný, ale motivovaný student:

Výborný výkon v činnostech náročných na paměťové osvojení a následné rychlé a přesné provádění rutinních operací

Známé případy vykazující alespoň některé projevy „dvojí výjimečnosti“

- Michael Faraday
- James Clerk Maxwell
- Henri Poincaré
- Albert Einstein
- Nikola Tesla

(Podrobněji viz např. Thomas G. West: In the Mind's Eye, 1997, Prometheus Books)

„Case study“ – Albert Einstein

Biograficky doložená fakta, svědčící pro přítomnost deficitů odpovídající předpokladům GBG hypotézy:

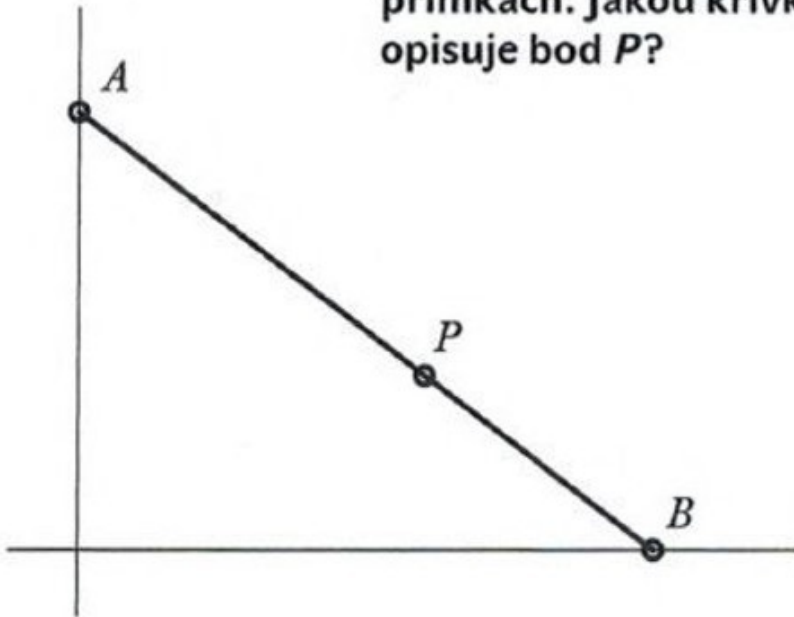
- Nevyrovnaný výkon v období které odpovídá dnešnímu základnímu a střednímu vzdělávání – typické hluboké porozumění některým pokročilým partiím fyziky spojené s neschopností provádět rychle a přesně požadované rutinní výpočty, problém se zapamatováním velkého množství verbálně prezentovaných údajů apod.

„Case study“ – Albert Einstein

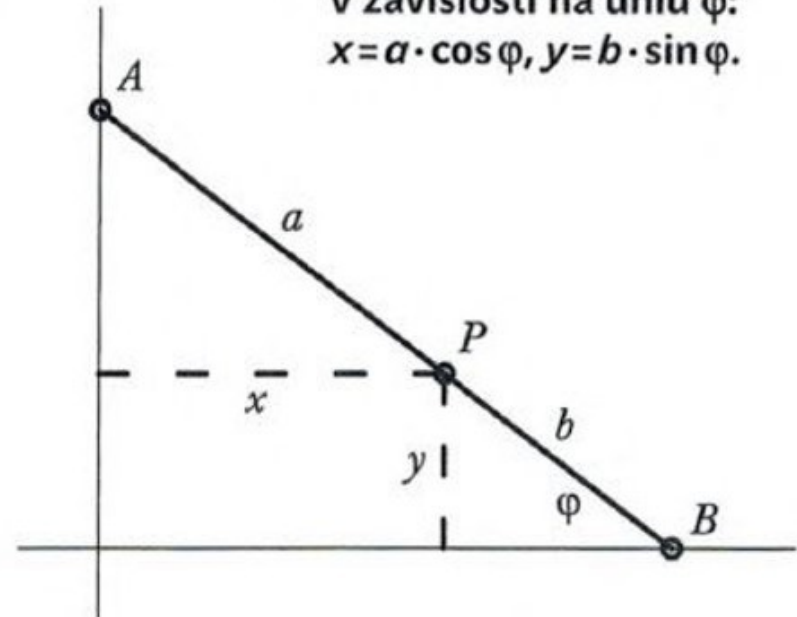
- V dospělosti značné a i osobně reflektované obtíže s cizími jazyky, jako kuriozita dnes působí velké množství pravopisných a gramatických chyb a zkomolených jmen v originálech Einsteinových spisů a v osobní korespondenci

Ukázky „silných stránek“

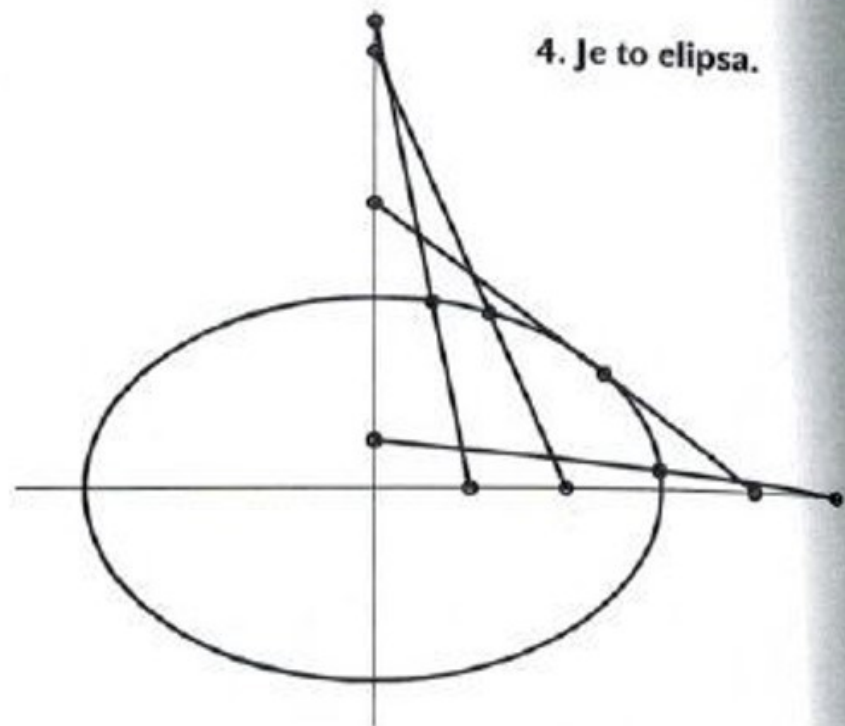
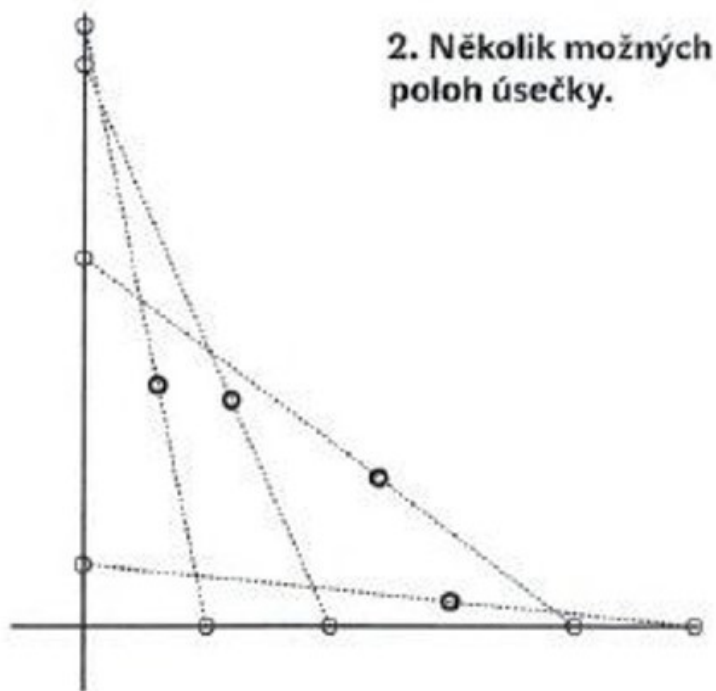
1. Úsečka AB klouže po
přímkách. Jakou křivku
opisuje bod P ?



3. Souřadnice x, y bodu P
v závislosti na úhlu φ :
 $x = a \cdot \cos \varphi, y = b \cdot \sin \varphi$.

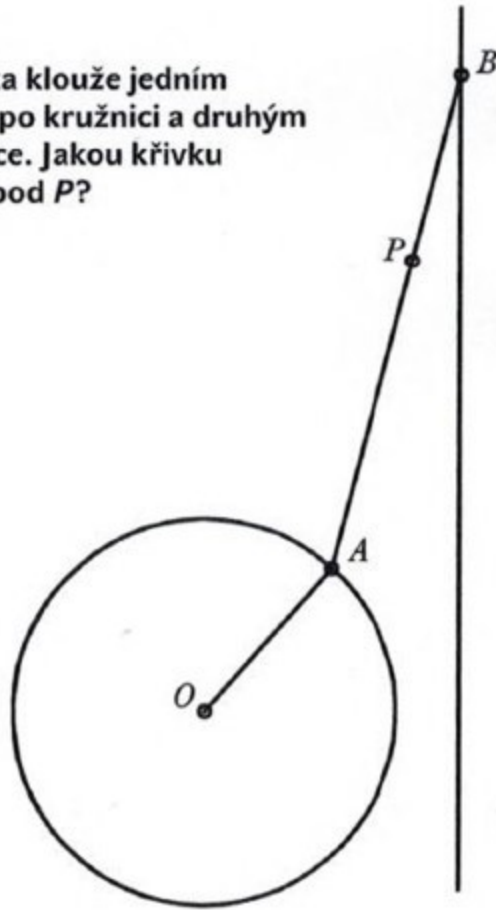


Ukázky „silných stránek“

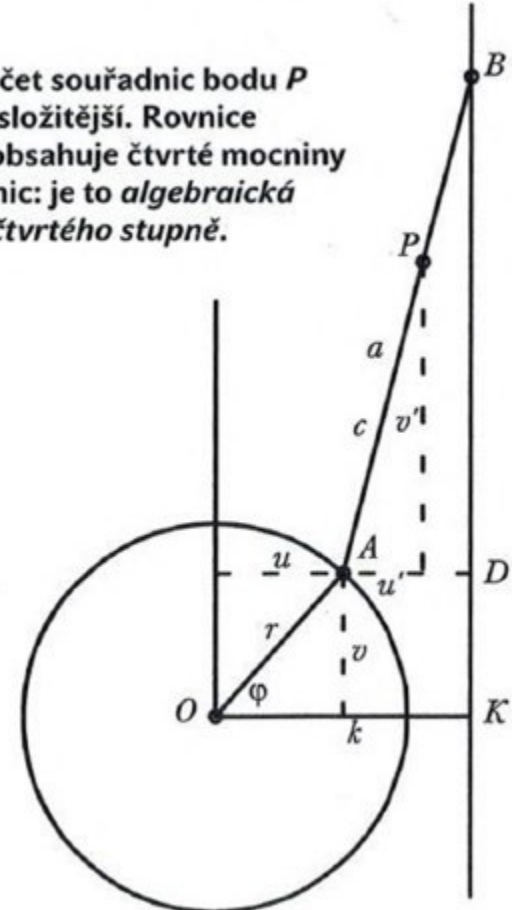


Ukázky „silných stránek“

8. Úsečka klouže jedním koncem po kružnici a druhým po přímce. Jakou křivku opisuje bod P ?

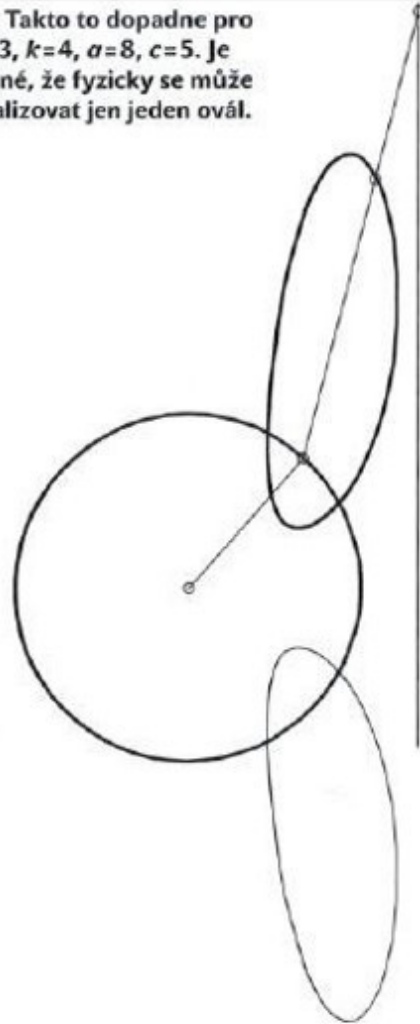


9. Výpočet souřadnic bodu P je ještě složitější. Rovnice křivky obsahuje čtvrté mocniny souřadnic: je to *algebraická křivka čtvrtého stupně*.

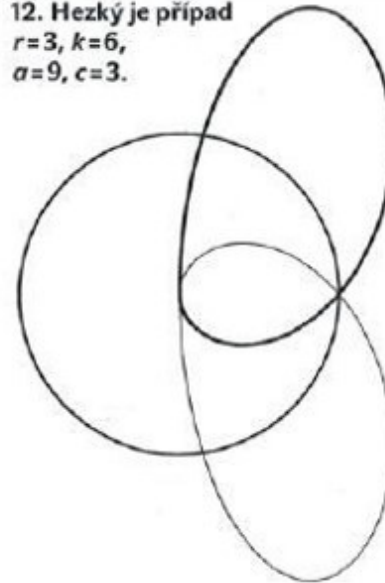


Ukázky „silných stránek“

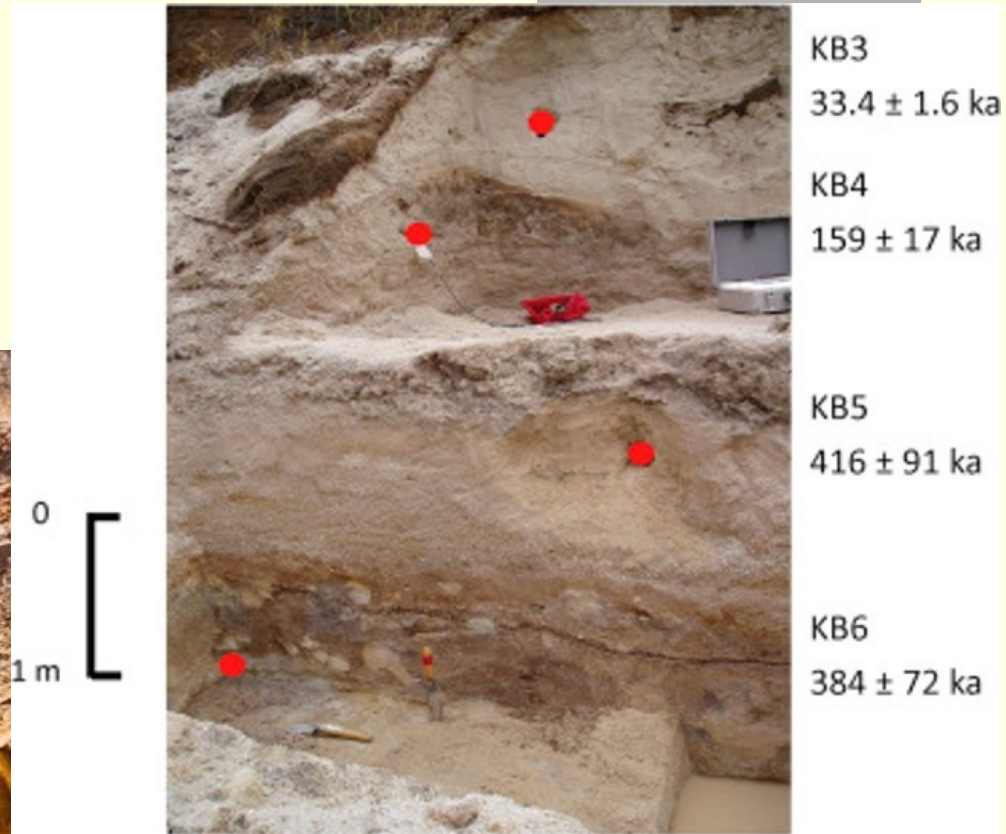
10. Takto to dopadne pro
 $r=3, k=4, \sigma=8, c=5$. Je
jasné, že fyzicky se může
realizovat jen jeden ovál.



12. Hezký je případ
 $r=3, k=6,$
 $\sigma=9, c=3$.



Ukázky „silných stránek“



Terapie SPU

- Obecně nutné zvážit v tomto věkovém období (nejisté) přínosy a (jistá) rizika – zejm. s ohledem na časovou a příp. i finanční náročnost pro klienta
- K dispozici poměrně málo metod a jejich efektivita u dospělých byla „prokázána“ většinou spíše klinickou zkušeností než exaktními studiemi

Terapie SPU u adolescentů a dospělých

- A. Využití materiálů a metod původně určených pro (starší) děti, často ještě po určité úpravě či modifikaci (např. metodika B. Sindelarové: Deficity dílčích funkcí)
- B. V některých případech lze zvážit i využití metod a postupů původně určených pro neuropsychologickou rehabilitaci (viz např. systém Cogmed aj.)

Kompenzace

- Úprava studijních materiálů, učebnic atd., využití vhodných softwarových nástrojů /např. pro „mentální mapování“ apod./
- Rozvoj metakognitivních strategií (nácvik postupů efektivního učení - buď obecných, např. PQRSST, nebo určených cíleně pro dyslexie, např. tzv. metoda Fernaldové aj.)

Kompenzace - obecně

Metody efektivního učení:

P – preread

Q – questions

R – read

S – self-recitation

T – test

(podrobněji viz např. R. Atkinson et. al.: Psychologie, Portál, 2003)

Kompenzace – cíleně u dyslexie

Metoda **Grace Fernaldové**:

Celkem 3 fáze zpracování textu:

- A. „rekognoskace“ – letmý přehled textu s cílem identifikovat a označit slova, která by mohla činit obtíže
- B. Nácvik čtení cíleně u slov identifikovaných v předchozím bodě
- C. Komplexní čtení celého úseku zpracovaného v předchozích dvou bodech

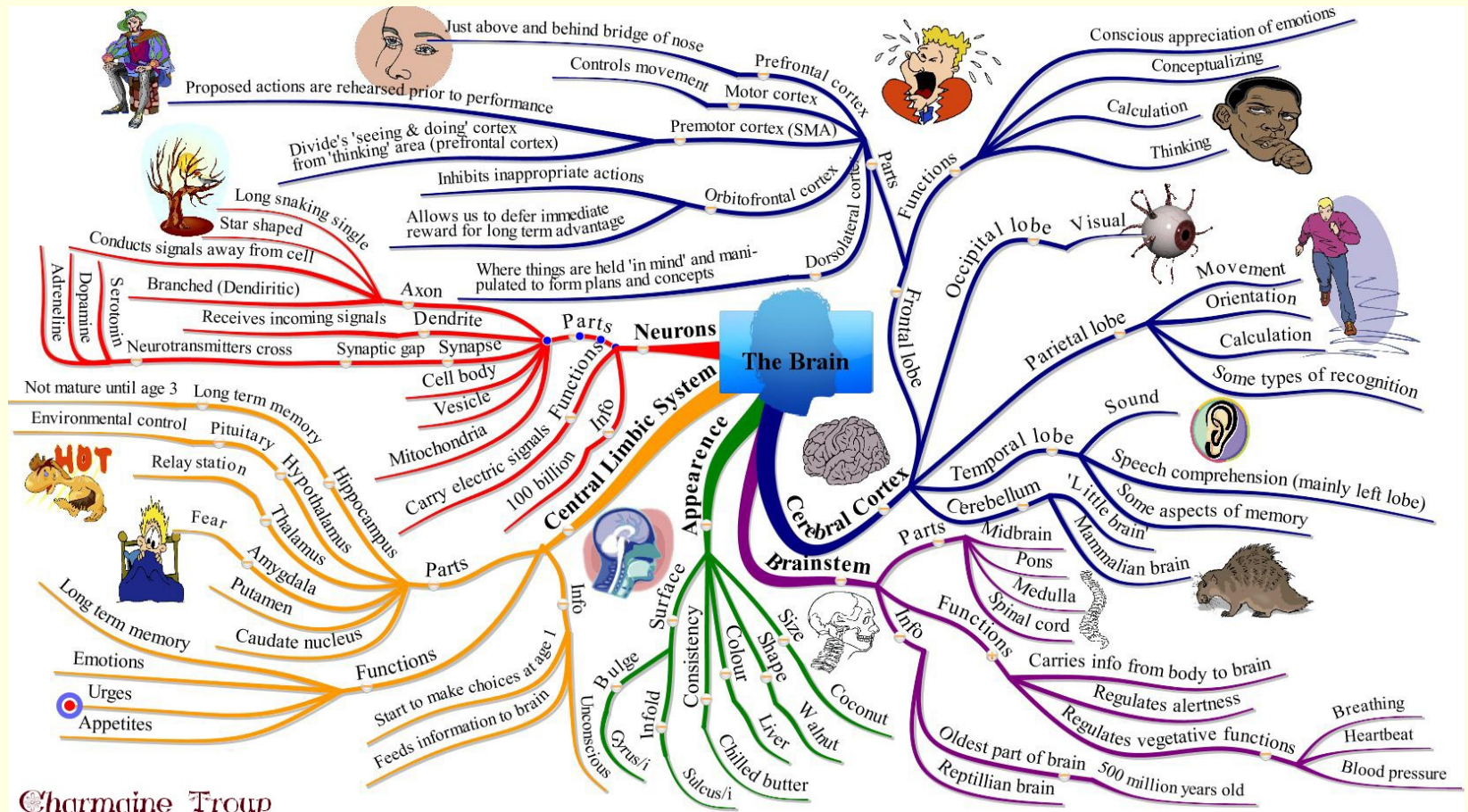
(podrobněji viz např. V. Pokorná: Teorie, diagnostika a náprava specifických poruch učení, Portál, 2000 a další reedice)

Metoda Fernaldové – příklad (biologie)

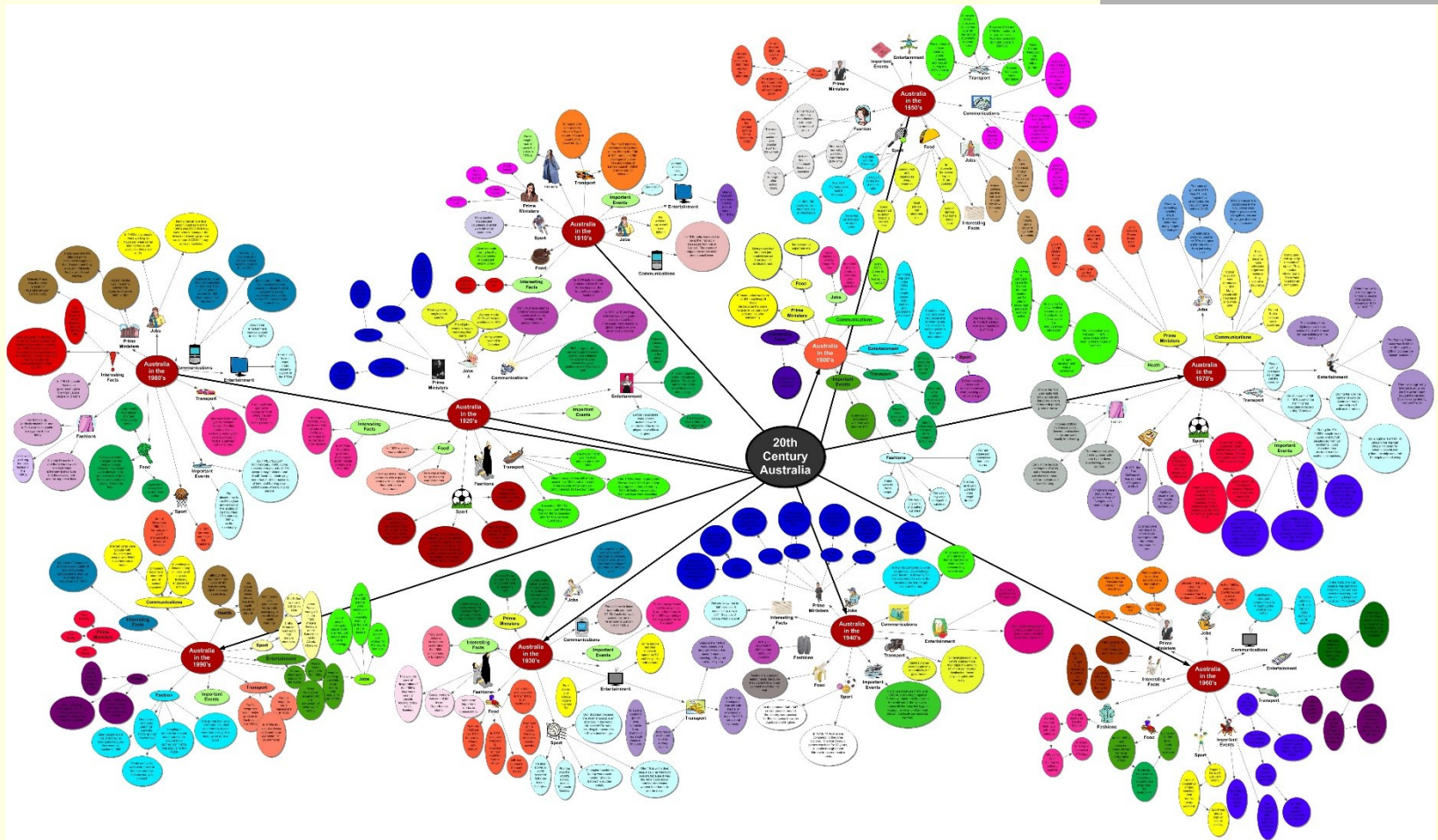
Bílkoviny

Odborně proteiny, jsou podstatou všech živých organismů. Jsou při trávení **štěpeny** na **aminokyseliny**, z nichž se vyrábí řada jiných bílkovin či enzymů, řídicí látkovou přeměnu. Skládají se z aminokyselin, které rozlišujeme na esenciální a **neesenciální**. Esenciální aminokyseliny lidské tělo potřebuje ke své správné funkci, ale neumí si je samo vytvořit.

Volba vhodné smyslové modality – příklad („mindmap“)



Volba vhodné smyslové modality – příklad („mindmap“)



Projevy dyslexie v cizím jazyce



CJ – povrchová a hluboká dyslexie

Povrchová (surface) dyslexie:

- v netransparentních jazycích (typicky v angličtině) relativně snadno čte pravidelná slova, obtížně rozlišuje homonyma (wait – weight). Při čtení slov s neobvyklou výslovností má tendenci je „zpravidelňovat“ (guest – džest apod.).
- Časté záměny celých slov (foreign – forgiven atd.)
- Nemá výraznější problémy se čtením pseudoslovného textu, pokud tento reflektuje fonologická pravidla mateřského jazyka

CJ – povrchová a hluboká dyslexie

Hluboká (deep) dyslexie:

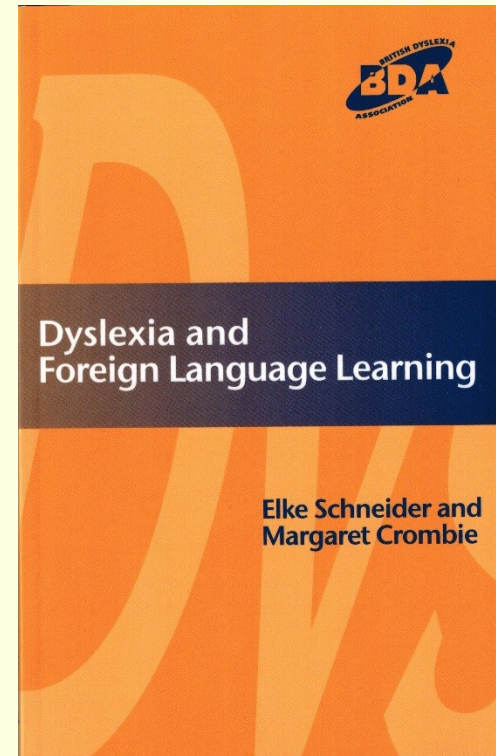
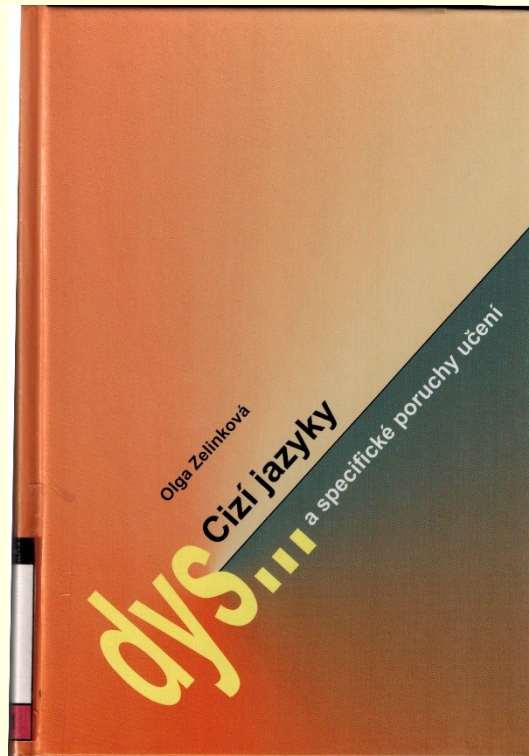
- význam slov dekoduje převážně přímo mapováním mezi psanou formou a sémantickým významem slova (bez fonologického mezistupně)
- velké až extrémní obtíže se čtením pseudoslov
- převažující typ dyslexie v anglofonních zemích

Cizí jazyky

- Problematika volby vhodného cizího jazyka pro žáky/studenty s dyslexií
- Obtíže s diagnostikováním, zejm. s ohledem na uvedenou dichotomii hluboké vs. povrchové formy poruchy (v českém textu snad jen pomocí analýzy záměn frekvenčně výrazně odlišných slov??)

Cizí jazyky – další zdroje zdroje

- Schneider & Crombie: Dyslexia and Foreign Language Learning, BDA, 2003
- Zelinková: Cizí jazyky a specifické poruchy učení, Tobiáš, 2005



Cizí jazyky - kompenzace

- Obecně: výrazně větší důraz na deklarativní oproti procedurálním znalostem
- Poskytnutí pomůcek a úprava prostředí v rozsahu nutném pro překonání deficitů pracovní paměti (gramatické přehledy, tabulky, pracovní materiály s volbou správné odpovědi, v krajním případě alespoň vždy prostor na poznámky v průběhu řešení úkolů)
- Nutné výrazné prodloužení času u většiny činností !!

CJ – ukázka grafických pomůcek

Utvoř věty tak, že z každého sloupce vybereš jeden výraz.

Herr Müller

Fried

der Lehrer

kocht

sucht

korrigiert

ein Ei

das Buch

einen Text

Co musíš udělat, aby tato spojení slov byla větami?

Cvičení pro rychlé: Změň věty oznamovací v tázací. Který sloupec bude první – červený nebo šedý?

Zohlednění ze strany školy – běžná výuka

- Tolerance většího množství „banálních“ chyb
- Výrazné navýšení časových limitů
- V hodnocení se zaměřovat na pochopení základní myšlenky, správnost postupu atd., nikoli na absolutní přesnost všech dílčích kroků
- Případně rozumná úprava rozsahu a rozvržení učiva v některých předmětech (např. formou IVP)

Zohlednění ze strany školy - MZ

Legislativně upravuje v současnosti ***Vyhláška 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou***

Pro účely uzpůsobení rozeznává 4 kategorie postižení:

- Tělesné
- Zrakové
- Sluchové
- **SPU a ostatní**

Zohlednění ze strany školy - MZ

Posudek k PUP MZ může vydat pouze k tomu oprávněné školské poradenské zařízení (Pedagogicko-psychologická poradna nebo Speciálně-pedagogické centrum)

Rozlišují se 3 stupně zohlednění:

- I. – navýšení času o 25%, tolerance v hodnocení
- II. – navýšení času o 50%, úprava zkušebních materiálů
- III. – navýšení času o 100%, přítomnost asistenta (netýká se SPU)

SKUPINA	UZPŮSOBENÍ
Skupina I	<ul style="list-style-type: none"> • navýšení časového limitu o 25 % <input type="checkbox"/> kompenzační pomůcky <input type="checkbox"/> psaní písemné práce na PC <input type="checkbox"/> tolerance diagnostikovaných symptomů v písemném projevu
Skupina II	<ul style="list-style-type: none"> • navýšení časového limitu o 50 % <input type="checkbox"/> kompenzační pomůcky • formální úpravy zadání písemné práce • případné obsahové úpravy zadání písemné práce <input type="checkbox"/> psaní písemné práce na PC <input type="checkbox"/> tolerance diagnostikovaných symptomů v písemném projevu
Skupina III	<ul style="list-style-type: none"> • navýšení časového limitu o 100 % <input type="checkbox"/> kompenzační pomůcky • formální úpravy zadání písemné práce • případné obsahové úpravy zadání písemné práce <input type="checkbox"/> psaní písemné práce na PC <input type="checkbox"/> tolerance diagnostikovaných symptomů v písemném projevu <input type="checkbox"/> asistence (netýká se žáků pouze s DG SPU)

Zohlednění ze strany školy – MZ

další specifické chyby

- vynechávání písmen, slabik
- vynechávání nebo nepřesné přiřazování diakritických znamének (háčky, čárky, tečky apod.)
- zbytečné přidávání písmen a slabik v rámci slov nebo přidávání slov v rámci vět
- záměny hlásek zvukově i vizuálně podobných (krátké x dlouhé vokály (a x á); znělé x neznělé (p x b); ostré a tupé sykavky (s x š); slabiky bě, pě, vě, mě, měkké x tvrdé slabiky (např. ti x di; ni x ny) apod.
- záměny hlásek zvukově podobných, avšak vizuálně odlišných (š x sch, i x ú; i x y)
- záměny písmen tvarově podobných (a x o; l x k x h; m x n apod.)
- záměny písmen tvarově podobných (o x c x e; l x k x h; m x n apod.) či tvarově stejných, pouze s jinou směrovou orientací (q x p x d x b)
- inverze písmen, slabik a slov (on x no; saw x was; lokomotiva x kolomotiva)

Diagnostika SPU v adolescenci a v dospělosti

4 etapy v historii diagnostiky SPU u dospělých v ČR:

- a) Téměř úplná absence diagnostiky a jakéhokoli zohlednění u této věkové skupiny (cca do poloviny 90. let)
- b) Nutnost vyšetřovat dospívající a dospělé klienty nástroji původně určenými původně pro žáky ZŠ, příp. různé formy „improvizace“ (cca od poloviny 90. let do poloviny nultých let)

Diagnostika SPU v adolescenci a v dospělosti

- c) Jediný dostupný komplexní nástroj: baterie „*Diagnostika SPU u adolescentů a dospělých osob*“ – Cimlerová, Pokorná & Chalupová (od roku 2007 do 2015)
- d) Upravená verze baterie uvedené v předchozím bodě, použitelné i pro studenty VŠ (realizovalo středisko MU Teireisiás) – od roku 2015, velmi problematické psychometricky

Testová baterie pro SPU u adolescentů a dospělých

- celkem 8 různých okruhů
- výsledky jednotlivých subtestů nejsou následně nijak integrovány, každý subtest tedy funguje de facto jako samostatný test
- pouze percentilové normy, uváděné pro populaci jako celek, pro jednotlivé typy středních škol a pro subpopulaci studentů s již dříve diagnostikovanou SPU

Část 1

Screeningový dyslektický dotazník pro dospělé

- 17 otázek, na které se odpovídá ano/ne
- výsledky vyjádřeny rovněž kvantitativně

Příklady otázek:

- *Je Váš rukopis obtížně čitelný?*
- *Zaměňujete čísla jako např. 95 a 59?*
- *Myslíte si, že čtete pomaleji než druzí?*

Část 2 - čtení

Celkem 3 texty pro posouzení úrovně čtení:

- Hlasité čtení běžného textu (text „Krtek“, převzat z diagnostiky pro žáky ZŠ, možnost srovnání)
- Hlasité čtení pseudoslovného textu (text „Latyš“)
- Tiché čtení textu, který obsahuje méně četné a archaické výrazy (text „Děvečka“)

Část 2 - čtení

- Hodnotí se rychlost a u hlasitě čtených textů i celková chybovost
- Chybí vodítka pro jakoukoli hlubší analýzu chyb (na základě délky slov, struktury, frekvence, úrovně konkrétnosti/abstraktnosti atd.)
- U zkoušky tiché čtení se následně sleduje i obsahová /paměťová/ reprodukce, pouze kvalitativně

Diagnostika – baterie „*Diagnostika SPU u adolescentů a dospělých osob*“

Text „Latyš“:

Latyš pašer ny kle šrof. Mes trapeklés ca sep žram, vap stél pradebadle prestel ák. Kámiš su šrof něska, vetra chaste livupilátra strepidla liv dýta níko.

Část 3 - psaní

2 typy diagnostických textů (+ třetí, který je bez norem a lze jej hodnotit pouze kvalitativně)

- **Běžný diktát** (hodnotí se počet a charakter chyb, zejm. rozdělení na specifické a nespecifické)
- **Pseudoslovný diktát vět**

Gledačovi' soPránnij'

Larínch namorije bušky

Laldina uspirinla balh'sum berdtise

Mošuvane izelby na Epom buhokraske

Doušek khesim a nevrouh' kance kubic

Část 4 – fonematické povědomí

■ **Test fonologické manipulace**

Studentovi se prezentují jednoslabičná pseudoslova, jeho úkolem je upravit je vynecháním stanovené hlásky (první, poslední, druhé, předposlední)

■ **Sluchová analýza a syntéza slov**

Studentovi se prezentují jednotlivá slova, jeho úkolem je rozložit je na hlásky (analýza), nebo naopak uspořádané řady jednotlivých hlásek, úkolem je složit z nich slovo (syntéza)

Diagnostika – baterie „*Diagnostika SPU u adolescentů a dospělých osob*“

Test fonologické manipulace

Při zopakování vynechat první hlásku:

tlap → lap; bros → ros; ktep → tep

Při zopakování vynechat předposlední hlásku:

kest → ket; žint → žit; benk → bek

Část 5 – zraková percepce a koncentrace

■ Test zrakového vnímání

Studentovi je prezentován obsáhlý seznam obsahující dvojice nápisů, které mohou být buď identické (Dispečink ÚAMK – Dispečink ÚAMK), nebo odlišné (AG studio a. s. – AC studio a. s.). Jeho úkolem je obě situace odlišit. Hodnotí se rychlost a celková chybovost

■ Test koncentrace pozornosti

Starší, typově velmi podobná zkouška

Diagnostika – baterie „*Diagnostika SPU u adolescentů a dospělých osob*“

Vizuální diference

A.D.N.S. s.r.o. – A.D.N.S.s.r.o.

AG studio a.s. – AC studio a.s.

Hájek a Sudomel – Hájek a Subomel

Dispečink ÚAMK – Dispečink ÚAMK

Fa Štěpánek Šmacl – Fa Štěpánek Šmacl

Kníže Šternberk – kníže Štenberk

Část 6 – řečové funkce

■ **Test verbální fluence**

Původně neuropsychologická zkouška, vyšetřovaná osoba má za úkol během omezeného času vyprodukovat co nejvíce slov se stejným počátečním písmenem

■ **Orientační zkouška jazykového citu**

Zaměřena zejm. na gramatické aspekty mateřského jazyka

■ **Specifický logopedický nález**

Diagnostika – baterie „*Diagnostika SPU u adolescentů a dospělých osob*“

Test verbální fluence:

„řekněte mi co nejrychleji co nejvíce slov začínajících na hlásku s“

sekera, sůl, sen, svačina, svetr, saponát,
slunce, sekta, separatista, svátek...

(každá hláska omezena časem 1 minuta)

Část 7 – Motorické funkce

■ Test obkreslování

Původně Matějčkův test pro žáky ZŠ, převzat podnětový materiál (částečně), ale nové normy

■ Test dynamické praxe

Kvalitativní zkouška, která má též původ v neuropsychologii (A. R. Lurija)

Část 8 – Prostorové a pravolevé vnímání

■ Test zrcadlového vnímání

Obsahuje 3 (!) podnětová slova, jejichž zrcadlový obraz má student za úkol nalézt mezi 4 distraktory

Kritika

- Základní psychometrické ukazatele jsou nedostatečné, nebo zcela chybí
- Nejsou stanovena kritéria (ve smyslu cut-off score) pro přítomnost či nepřítomnost deficitu, ať u v rámci celé baterie, nebo v jednotlivých subtestech
- Baterie je vytvořena jako univerzální pro jakoukoli poruchu učení kromě dyskalkulie
- Pouze percentilové normy, a to navíc pouze přibližné

Příklad zahraniční metody:

<http://www4.parinc.com/Products/Product.aspx?ProductID=FAR>

[https://www.pearsonclinical.co.uk/AlliedHealth/PaediatricAssessments/PhonologicalAwareness/ComprehensiveTestofPhonologicalProcessing\(CTOPP\)/ComprehensiveTestofPhonologicalProcessing\(CTOPP\).aspx](https://www.pearsonclinical.co.uk/AlliedHealth/PaediatricAssessments/PhonologicalAwareness/ComprehensiveTestofPhonologicalProcessing(CTOPP)/ComprehensiveTestofPhonologicalProcessing(CTOPP).aspx)

V ČR výhledově BACH...

Jaké jsou alternativy?

Subtestové profily

Využití určitého profilu výsledků dosažených v jednotlivých subtestech inteligenčních testů (především Wechsler – WAIS nebo WISC k potvrzení/nepotvrzení diagnózy SPU)

Přístup velmi ostře kritizován ze strany zastánců jednotného g-faktoru:

„Subtestová analýza představuje v nejlepším případě spoléhání se na klinické iluze, domněnky, mýty a folklór“ (Watkins, Glutting & Youngstrom)

Subtestové profily

ACID – **A**rithmetic (Počty) – **C**oding (Kódování)
– **I**nformation (Vědomosti) – **D**igit Span
(Opakování čísel)

SCAD – **S**ymbol Search – **C**oding – **A**rithmetic
– **D**igit Span (WISC – III)

SCALD – **S**ymbol Search – **C**oding – **A**rithmetic
– **L**etter-number sequencing – **D**igit Span
(WAIS III)

Subtestové profily

Kritici poukazují na četné studie, které nepotvrdily odlišnost profilů od standardizačního vzorku u řady poruch – ALE – u velké části těchto studií se nejednalo o specifické poruchy učení, ale buď o celkové mentální oslabení, nebo o různé emoční a/nebo behaviorální poruchy, u nichž jsou kognitivní aspekty až druhotné

Subtestové profily

U SPU dále extrémní problém s vymezením poruchy a s formálními pravidly, podle nichž byly předem posuzovány (diagnostikovány) zkoumané osoby (vyloučení významné skupiny osob, které vykazují dyslektické projevy na základě diskrepančního kritéria)

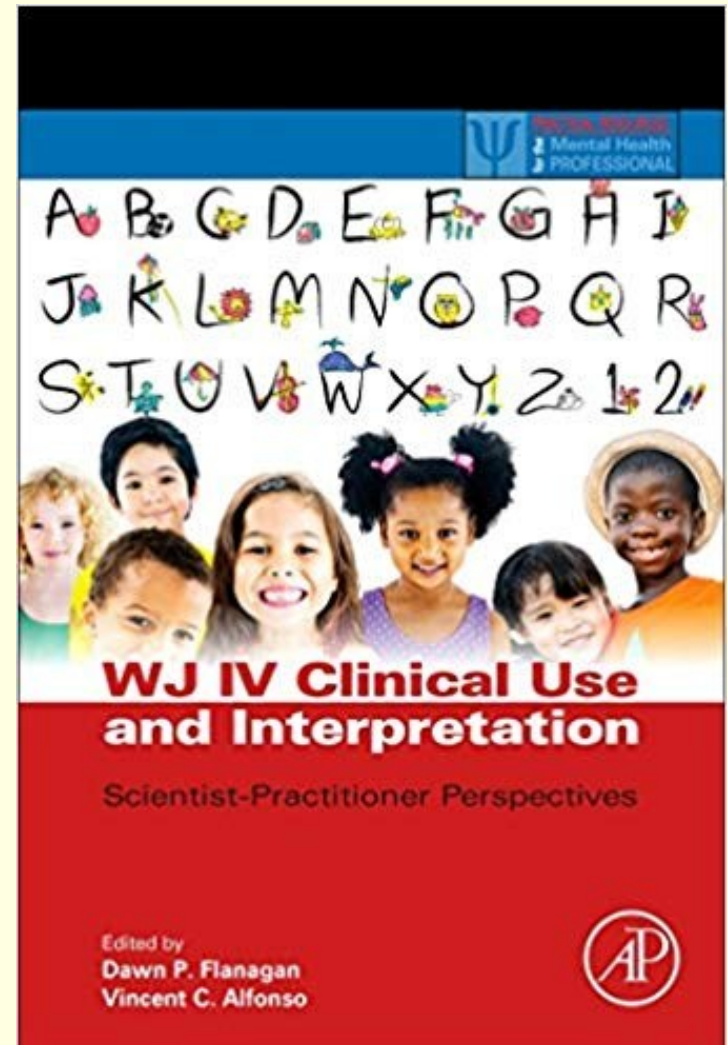
Subtestové profily u WJ-IE ???

V USA se pro diagnostické účely užívají spíše rozdílové skóry mezi WJ Cog a WJ Ach, tento postup je v našich podmínkách vzhledem k absenci české verze WJ Ach pochopitelně nepoužitelný

Určitý očekávaný profil jednotlivých širokých CHC schopností u dyslektiků lze však vysoudit na základě teoretických i empirických zdrojů

Subtestové profily u WJ-COG

- Intra-cognitive discrepancy
- Intra-achievement discrepancy
- Intra-individual discrepancy



Subtestové profily u WJ-IE

Průměrné nebo nadprůměrné: *Formování konceptů* (fluidní inteligence), *Prostorové vztahy*

Podprůměrné, příp. až extrémně snížené: *Vizuální porovnání* (rychlost zpracování informací), *Obrácené číselné řady* (pracovní paměť), příp. i *Zvukové vzorce*

Nespecifikováno, lze očekávat velkou intra i inter-individuální variabilitu:

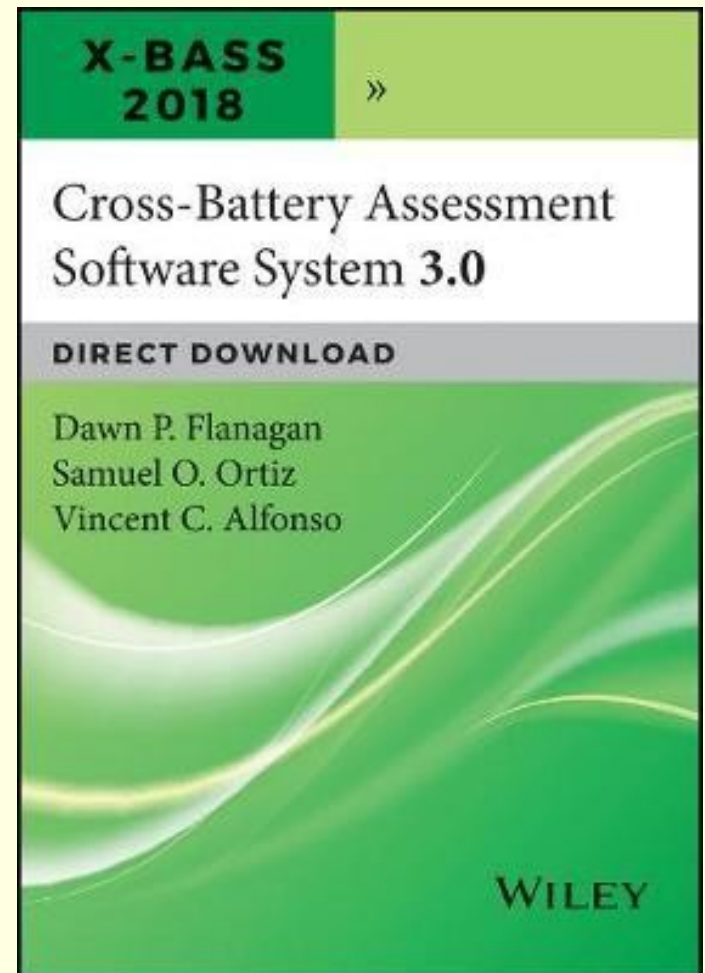
Verbální schopnosti, *Paměť na jména*, příp. i *Kvantitativní vyvozování*

Trendy posledních 10-15 let

- Integrace zdrojů z více různých testových baterií (**XBA**; Cross-battery assessment)
- Paradigma **PSW** („Profile of strenghts and weaknesses“)
- Paradigma **RTI** („Response to intervention“)

Nové trendy

<http://www.crossbattery.com/>





KONEC