

PAMĚŤ, UČENÍ A VÝCHOVA

Kapitolky z kognitivní, vývojové a
evoluční psychologie

Mgr. Jan Krása, Ph.D.

Přednáška pro PdF: ZS1BK_KAVP

24. 10. 2014

Co si pamatujete z minulé přednášky?

PAMĚŤ

- ▣ Co víme o (vývoji) paměti?
- ▣ Zvíře si musí pamatovat nejen zdroje potravy (tj. své teritorium = mentální mapa), ale musí také odlišit potravu známou od neznámé.
- ▣ Schopnost si pamatovat (=učit se) má klíčový význam při fylogenetickém vývoji, protože výrazně preferuje ty druhy, které mají největší schopnost učit se a pamatovat si co nejširší paletu potravních zdrojů. (Veselovský, 1992)

- ▣ Kolibřík si pamatuje navštívené květy, při dalším krmení (za cca 1 hod a více) to (záměrně) zapomíná – je to již nerelevantní, neb v květech se již vytvořil nový nektar.
- ▣ Včely si pamatují směry zdrojů potravy i 170 dní (přes zimní spánek)
- ▣ Slon si pamatoval po roce 12 ze 13 naučených úloh (bez procvičování)
- ▣ Kůň si pamatoval více než rok 19 z 20 dvojic znaků

- ▣ Člověk si pamatuje (=vzpomene si), co dělal včera přes den, ale ne již tak dobře po týdnu.
- ▣ Avšak i po mnoha letech si může vzpomenout na (=rozpoznat) místo, které navštívil, či tvář, kterou viděl.
- ▣ Velmi záleží, jaký vztah k oné vzpomínce má aktuální=pracovní paměť, tj. záleží na naladění aktuální pozornosti.
- ▣ Úkolem žáka a tedy i naším úkolem je „vše si pamatovat“ a „ze všeho se poučit“

- ▣ Problém onoho kréda „vše si pamatovat“ spočívá v omezenosti pracovní paměti – jak získáváme nové zkušenosti, zapomínáme ty starší.
- ▣ Pamatujeme si jen určitý interval z minulosti (1-2 roky); podobné omezení platí i pro paměť rodovou (dosah historické paměti je cca 80 let).
- ▣ Pracovní paměť (naše vědomí) je popisována jako kroužení impulzu nervovými drahami. Lze ji vymazat (anulovat) elektrickým šokem, alkoholem, narkotiky.
- ▣ Je to ona kontinuita našeho vědomí

Paměť

Co můžeme děti naučit?

- Poznatky (názvy, data a jejich systém - *poznání*
tj. potřava pro sémantickou paměť
- Způsoby řešení problémů, cviky – *dovednosti*
tj. potřava pro procedurální paměť

Jaké učíme děti dovednosti na ZŠ?

Kognitivní věda rozlišuje tyto 3 typy přístupů k řešení problémů:

1. pokus & omyl
2. algoritmus
3. heuristika

(ne u každého problému lze využít všechny 3 typy řešení)

Učitel může děti učit algoritmům (p&o učit nemusí a heuristiku může „učit“ snad jen tím, že žáka uschopňuje k samostatnosti – viz problém motivačního systému).

Jaké učíme děti algoritmy?

Jak hledat věci

Jak utvořit anglickou větu

Jak pracovat chemicky

Jak chápat přirozené jevy fyzicko-matematicky,

Jak přeskočit překážku, jak vyrobit budku...

Jak naučit děti se správně učit? Lze to?

- ▣ V RVP a ŠVP je učivo (náplň hodin) vymezeno příjemně obecně a volně (nestanovuje se postup, pořadí, způsob propojení). To nám dává prostor k jakékoli tvořivosti. 😊

Učení averzivní

Velkou výhodou lidského učení je zavedení učení verbální cestou.

Do té doby se dítě učí:

- ▣ nápodobou
- ▣ pokusem&omylem, tzn. i tzv *averzivním učením* =co bolí, to neopakují, z čeho mně je špatně, to nejím... je to učení cukrem&bičem, resp. trestem
- ▣ Toto učení je univerzální – funguje i u bezobratlých (učí se i bezhlaví švábi – Veselovský, 1992)

- ▣ Dítě, dokud se nenaučí mluvit, můžeme učit v zásadě jen averzivně... což ho pochopitelně strašně štve a narušuje to jinak velmi pozitivní soužití. – nutnost naučit se kárat a chránit dítě co nejpříjemněji.
- ▣ Srov. pozitivní roli zásadních životních zkušeností (=pádů) v raném dětství i později v životě. Aneb co tě nezabije, to tě „posílí“.
- ▣ Srov. roli trestu ve výchově, roli 5ky

Rady k učení

- ▣ 3 krát po dvaceti minutách s přestávkami je více než 60 minut v zátahu
- ▣ Čím delší učení, tím delší pauzy – dělat jiné činnosti (motorické č. aj.)
- ▣ Dbát na zdravý spánek – vliv na zapamatování (role snění při učení?)
- ▣ Poznat celek, rozdělit si na části a ty se učit – nezapomenout na sebetestování
- ▣ Rozsáhlou látku se učit po kapitolách (částech) vždy na jiném místě (v jiných „dekoracích“)
- ▣ Zapojit, co nejvíce smyslových modalit
- ▣ Zvětšovat štěpy pracovní paměti: kódováním, metodou *loci*, jiná mnemotechnika, jiné?

Rady k učení

- ▣ Úloha opakování
- ▣ Otázka vlivu hudby na učení
- ▣ Jiné?

L. S. Vygotskij (angl. Vygotsky)

- ▣ Věnoval se mj. i pedagogické psychologii, je velmi vlivný i mimo Rusko, je velmi podnětný, umí syntetizovat
- ▣ Mluví o : *zóně nejbližšího vývoje (ZNV)* – mezi jednotlivými vývojovými stádii jsou někdy i zásadní předěly (poznání ve všech oborech lidského vědění je fázované). ZNV představuje období před přechodem do vyšší vývojové fáze, kdy je jedinec více citlivý na podněty týkající se právě budoucí fáze – jedná se o období, kdy lze zvláště účinně působit učením a nástup další fáze urychlit.

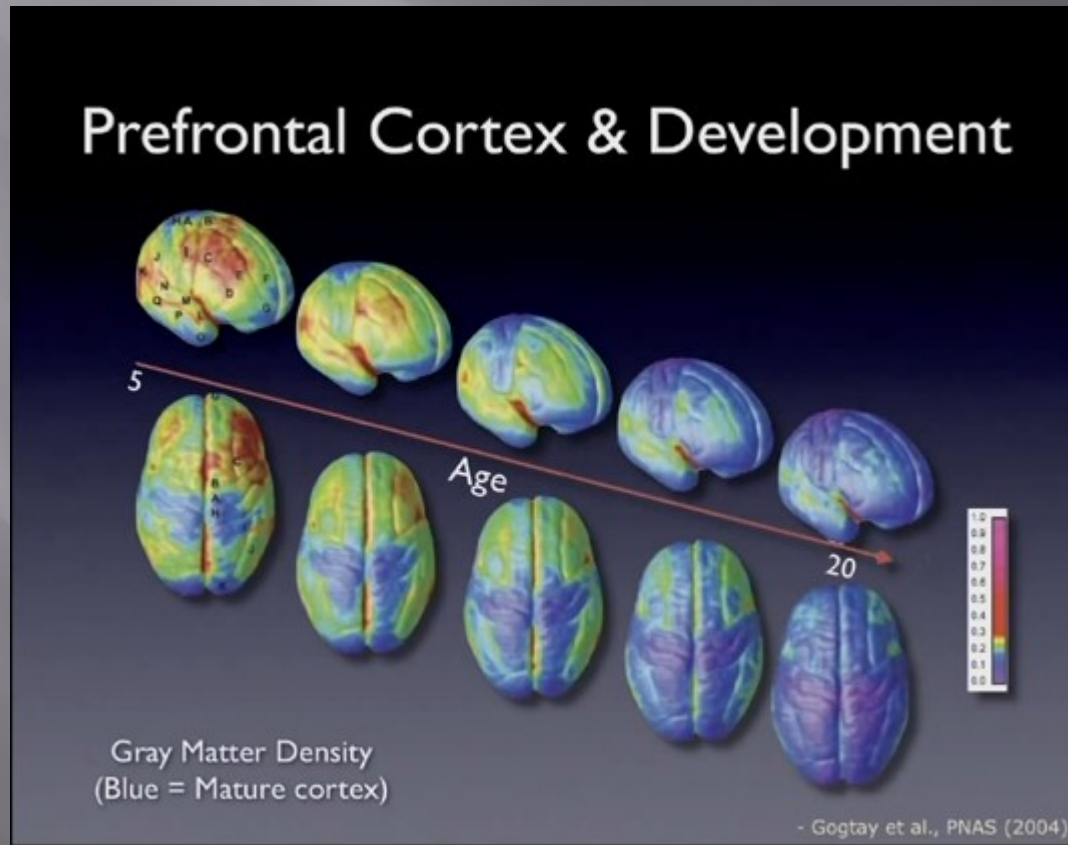
- ▣ Nástroje učení (ne vždy lze všechny použít):
 1. Modelování – předvedu úkon (myslím nahlas)
 2. Myšlení nahlas při modelování
 3. Otázky žákům v klíčových bodech procesu
 4. Adaptace látky pro prvotní nácvik: snížím laťku (nelze začínat s kyselinou sírovou, ostrými náboji, netypickými příklady apod.)

VÝCHOVA A VÝVOJ

- ▣ Ve výchově jde vlastně o nějakou *kulturu* výchovy
- ▣ Evoluce genetická je mnohem pomalejší, než evoluce kulturní – spojovacím článkem je **učení**
- ▣ **V rozvoji učení hraje klíčovou roli řeč.**
- ▣ Učení je v člověku geneticky předchystáno – současná míra specializace oborů lidského zájmu ukazuje, že možnosti využití učení jsou spíše neomezené

- ▣ **Role učitele/vychovatele je klíčová!**

Neurobiologický pohled na vývoj:
mozková kůra dozrává; emoce a motivace jsou
primárně řízeny z talamu, později z kůry



Gazzaley: Exploring the
Crossroads (YouTube)

- ▣ Rozdíly ve vyzrávání kůry lze do jisté míry rozpoznat dle sociální interakce (resp. dle reakce na výchovné působení).

Jiný pohled na vyžívání (ontogenezi) nabízí
klinická praxe (psychopatologie,
neexperimentální empirie):

Teorie výchovy Paula Diela

Novorozeně, předvědomá bytost, je předurčeno k vývoji směrem k prohlubování vědomí (poznávání, orientování se atp.).

Každá nová fáze zrání, fylogeneticky předpřipravená a zdárně překonaná, má jako svůj podstatný účel dosažení vyššího stupně vědomé kontroly.

Psychický systém dospělého bude tvořit celost, v níž spočívají ontogenetická stádia fylogenezí předpřipravená, ale částečně patologicky deformovaná v průběhu výchovy.

Tato stádia, která původně následovala za sebou, působí později simultánně a tvoří více či méně vědomé „vrstvy“ dospělého psychického systému.

Vývoj je na lidské úrovni složen z **fylogeneze** druhu, **ontogeneze** individua a **patogeneze** (která pramení ve výchově, která nedbá základních **vývojových potřeb**).

Než dosáhne dospělosti, prochází dítě dlouhé období ontogenetického vývoje, které trvá ne méně než 20 let!

Během této doby - od narození po adolescenci - je dítě vystaveno výchovným intervencím ze strany rodičů. Tato situace vyžaduje velkou dávku trpělivosti a značné oběti jak na straně dětí, tak na straně rodičů.

Žádná výchova, tj. působení rodiče na dítě během zrání dítěte, nemůže být rozumně plánována bez dostatečné znalosti fylogenetických (biogenetických) základů tohoto procesu zrání! (=důvod studovat vývojovou psychologii)

Psychosociální vývoj dle Eriksona

Erik Homburger Erikson (1902 Německo – 1994 USA) – neofreudián (nesplést s Miltonem Ericksonem - hypnoterapeutem)



Rozšířil Freudův koncept psychosexuálního vývoje o vliv prostředí (a za hranice ontogeneze) – lidský život se rozvíjí přirozeně podle scénáře, který má 8 fází, podobně jako se rozvíjí postupně květ.

Úspěch či neúspěch v prvních fázích ovlivňuje postup v dalších fázích.

Erikson popsal 8 fází vývoje lidské identity (Ego). Každá fáze je poznamenána **krizí** (psychosociální krizí), kterou jedinec, buď zdárně vyřeší, nebo ne. Buď získá specifickou ctnost (*virtue*) a dojde k růstu, anebo ne.

Jestliže je krize řešena neuspokojivě, je vývoj Ega poškozen a je do něj ve značném stupni vtělena negativní komponenta, kterou může být například nedůvěra, stud, nejistota a další.

Psychosociální vývoj

NEMLUVNĚ (novorozenecký + kojenecký věk) 0 – 1	Důvěra vs. Nedůvěra	matka	<i>Naděje a pud</i>	Senzorické deformace a stažení se
BATOLECÍ VĚK (rané dětství) 1 – 3	Autonomie vs. Stud a pochyby	rodiče	→ <i>Vůle a sebekontrola</i>	Impulzivita a nutkavost
PŘEDŠKOLNÍ VĚK (věk her) 3 – 6	Iniciativa vs. Pocit viny	rodina	<i>Účel a zaměřenost</i>	Nelítostnost a utlumenost
ŠKOLNÍ VĚK 6 – 12	Snaživost vs. Méněcennost	Škola, učitelé, přátelé, sousedi	<i>Kompetentnost a metodičnost</i>	Omezenost a netečnost
OBDOBÍ DOSPÍVÁNÍ (Adolescence) 12 – 20	Identita vs. Konfúze rolí (identity)	vrstevníci	<i>Věrnost a oddanost</i>	Fanatismus a odmítání
MLADÁ (raná) DOSPĚLOST 20 – 30	Intimita vs. Izolace	partner	<i>Láska a přijetí</i>	Promiskuita a vyhýbavost
DOSPĚLOST 30 – 65	Generativita vs. Stagnace	děti	<i>Péče (starostlivost) a produkce</i>	Rozplizlost a odmítavost
STÁŘÍ (Zralý věk) 65 +	Integrita „JÁ“ vs. Zoufalství	společnost	<i>Moudrost a odříkání</i>	Domýšlivost a pohrdání

Dítě se rodí s bohatým souborem **reflexů** biologicky a fyziologicky účelných (polykání, zvracení, kýchání, rohovkový aj.) i **rudimentů** (úchopový ad.).

Dítě se rodí i s řadou **prosociálních reflexů**:
Upřednostňování lidské tváře, vyhledávání pohledu z očí do očí (viz pozdější roli pohledu!).

Role pohledu ve vyučování a výchově.

1. stádium

V prvním roce života je úkolem dítěte získat základní **důvěru** v život a svět, která je obrní proti prožívaným nejistotám.

Vztahem, v němž probíhá řešení jádrového konfliktu, je vztah k matce nebo ji zastupující osobě. Stálost a účinnost péče, kterou od ní dostává, umožňuje kojenci ustavení naděje, že život je, přes přechodné utrpení a neuspokojení, v podstatě dobrý. Její nedostatek vede u dítěte zcela závislého uspokojováním svých potřeb na okolí k ustavení základní, v dalším životě přetrvávající nedůvěry k okolí jako ke zdroji ohrožení.

První demonstrací sociální důvěry dítěte je jeho bezstarostnost při krmení, hloubka jeho spánku, relaxace střev apod.

Rodiče mohou vytěžit maximum ze senzorického a zvláště tělesného kontaktu.

Hned od narození se rozvíjí pečování – *epimeletický pud* rodiče (rodič naplňuje biologické potřeby dítěte).

Rodič rozeznává, kdy si chce dítě hrát, odpočívat, jíst, spát, být nerušeno.

Zhruba v 5 měsících přebírá iniciativu dítě: zaměřuje svoji pozornost, když čije (čuje) něco zajímavého = role hračky

Role attachmentu (= připoutání)

John Bowlby (1969, 1988), Mary Ainsworth

Druhy připoutání:

Typ A – nejistě připoutané/ vyhýbavé děti: málo zármutku nad odchodem matky; při jejím příchodu neměli potřebu s ní navazovat kontakt (20%)

Typ B – bezpečně připoutané děti: drží se v blízkost matky, v její přítomnosti si hrají a se sebejistotou prozkoumávají okolí; po jejím odchodu projevují nevoli; při příchodu se radují (70%)

Typ C – nejistě připoutané/ ambivalentní děti: při odchodu matky dávají najevo nelibost; při příchodu s ní odmítají kontakt; někdy vyhledávají kontakt, jindy jsou vzteklé (10%)

Nejprospěšnější pro vývoj dítěte je samozřejmě typ B.

2. stádium

- ▣ V druhém roce života je úkolem dítěte osvojit si sebedůvěru v možnost úspěšné vlastní volby i vůči požadavkům okolí.
- ▣ Vztahem, v němž především řešení jádrového konfliktu probíhá, je vztah s rodiči nebo je zastupujícími osobami. Je-li samostatná volba potvrzována jako úspěšná, upevňuje se cit samostatnosti a nezávislosti, schopnosti sebevlády a vynakládání volního úsilí. Nežádoucí zkušenosti se samostatnou volbou napomáhají upevnění pocitů zahanbení a pochybnosti vůči sobě ve vztahu k okolí.
- ▣ Jestliže je pocit autonomie a možnosti volby u dítěte popřen, dítě se „obrátil proti sobě“, bude samo sebe diskriminovat a manipulovat. Rozvine se u něj předčasné špatné svědomí.
- ▣ Vnější kontrola v tomto stadiu by měla být pokud možno co nejvíce konejšivá, uklidňující. Dítě by mělo cítit základní víru v existenci.

3. stádium

- ▣ Ve 3. – 6. roce života je úkolem dítěte ustavit si základní postoj v oblasti zodpovědnosti za své činy.
- ▣ Potvrzení vlastní iniciativy jako dobré, nebo naopak vyvolávání pocitů viny za to, co činí, probíhá ve vztahovém rámci celé vlastní rodiny nebo skupiny ji nahrazující.
- ▣ Úspěšné vyrovnání se s konfliktem iniciativy podporuje vývoj osobnosti ve směru zaměřenosti a cílevědomosti vlastního úsilí.
- ▣ Neúspěch vede k postojům rezignace a sebeobviňování za činy uskutečněné nebo zamýšlené.
- ▣ Za nejhlubší konflikt v životě je považována nenávist vůči rodiči (který je modelem Superega), který se snažil uplatnit výchovná opatření s velkou agresí, kterou zdravé dítě nemůže dále tolerovat.

4. stádium

- ▣ Mezi šestým rokem a počátkem dospívání je úkolem dítěte osvojit si dovednosti cílevědomě a úspěšně zacházet s předměty hmotného světa.
- ▣ V tomto období přesahuje jeho zkušenost rámec rodinných vztahů a je vystaveno srovnávání a hodnocení v širším výběru školních a mimoškolních situací.
- ▣ Srov. úlohu separace.
- ▣ Úspěšné dosahování praktických cílů vlastní snahou v tomto období je základem rozvoje kompetence, sebedůvěry a sebeprosazení v praktické činnosti. Neúspěchy vedou k ustavení pocitů vlastní nedostačivosti a méněcennosti ve srovnání s ostatními.

4. stádium

- ▣ Předtím než se dítě stane biologickým rodičem, musí se začít stávat samo poskytovatelem péče.
- ▣ Dítě normálně se vyvíjející zapomíná (nebo spíše sublimuje) nezbytnost ovlivňovat lidi přímým útokem. Nyní se učí získávat uznání produkováním věcí. Učí se pocitům konečnosti v závislosti na tom, že si postupně uvědomuje, že už tady není to ochranné lůno rodinného zázemí. Učí se dovednostem a zvládání úkolů. Rozvíjí výkonnost, stává se dychtivou a vše absorbující jednotkou. To podporuje jeho autonomii. Ohraničené ego dítěte zahrnuje jeho dovednosti a zručnosti, dítě se učí potěšení z dokončené práce, zaměřené pozornosti, pílí, pracovitosti.
- ▣ Nebezpečí v tomto stadiu spočívá v pocitu neadekvátnosti a méněcennosti. Jestliže dítě ztratí naději na dosažení vlastní výkonnosti, vede to u něj k tendenci se izolovat. Může se objevit snaha o rivalitu, soupeření s okolím nebo naopak pasivita v chování (rezignace) nebo mutilace.

5. stádium

- ▣ Ústředním tématem vývojového procesu je podle Eriksona **utváření osobní identity**, které úzce souvisí s vývojem ega. Než se objeví zralé Ego, musí člověk získat přiměřený pocit identity.
- ▣ Po ukončení dětského období vývoje je v průběhu biologického a psychologického dospívání úkolem mladého člověka ustavit si pevné pojetí vlastního já, svého místa a smyslu v životě.
- ▣ Vývojově závažnou úlohu získávají jednak vztahy k vrstevnickým skupinám a dále ke skutečným či pomyslným vzorům, k nimž se v tomto období upírá.
- ▣ Nesoudržná, rozporná zkušenosti s tím, jak se jeví sobě a ostatním, vytváří neurčitou, nejednotnou a zmatenou strukturu osobnosti.

5. stádium

- ▣ V pubertě a rané dospělosti se vše, co bylo v dětství přirozené, vyřešené a volně plynoucí stává opět otázkou.
- ▣ Rostoucí a vyvíjející se mladý člověk tváří v tvář své vlastní fyziologické revoluci nyní konfrontuje to, čím se zdá být v očích druhých lidí s tím, čím se cítí být sám. Táže se sám sebe, jak spojit role a dovednosti, které si vytvořil dříve s prototypy, které vyžaduje jeho budoucí postavení.

5. stádium

- ▣ Adolescence představuje tedy hledání **sebeidentity**. To se projevuje tím, že mládí zkouší různé masky - hledá způsob zábavy, oblékání, účesu, to, co by bylo uznáváno vztažnou skupinou (vrstevníky).
- ▣ Erikson věří, že rituály dospívání a nejrůznější obřady jako například biřmování jsou nástroje, kterými se potvrzuje získání identity a integrace Ego. (? Jejich chybění v naší společnosti)
- ▣ Nebezpečím tohoto stadia je zmatení rolí. Může dojít ke zmatení sexuální identity, delikvenci, výjimkou nejsou ani psychotické incidenty. Jestliže je toto však včas a správně diagnostikováno a léčeno, nemají tyto incidenty tak fatální význam jako by měly v jiných vývojových stádiích.
- ▣ V sexu se snaží mladý člověk najít harmonii mezi smyslovostí a konvencí.
- ▣ Zamilování se v průběhu konfrontace s tímto konfliktem je vesměs sexuální záležitostí. Jde o pokus definovat vlastní identitu projekcí vlastního zmateného ega do druhé osoby.
- ▣ Vývoj jáství směřuje k intimnímu jádru já, které se stává hlavně zdrojem učení. Jedinec sám sebe činí stále diferencovanějším objektem sebereflexe.

6. stádium

- ▣ Úkolem raného údobí dospělosti je dosažení schopnosti spojit se v důvěrném citovém vztahu s druhým člověkem, s nímž osoba plně sdílí všechny podstatné stránky života.
- ▣ Těžištěm osobnostního vývoje jsou zde vztahy pohlavního partnerství s původně cizím člověkem.
- ▣ Erikson vypočítává nároky úspěšného důvěrného vztahu jako „1. vzájemnost orgasmu, 2. s milovaným partnerem, 3. opačného pohlaví, 4. s nímž je člověk schopen a ochoten vzájemně si důvěřovat a 5. s nímž je schopen a ochoten sladit rytmus práce, rozmnožování a zotavování sil 6. tak, aby zajistili uspokojivý vývoj i svému potomstvu.“
- ▣ Úspěšné ustavení životního partnerství vyžaduje vydat se v šanc druhému v situacích, v nichž se člověk vzdává záruk bezpečí. Byl-li dosavadní vývoj málo úspěšný, člověk nemá odvalu podstoupit riziko utrpení, kterým hrozí případné selhání pokusu navázat důvěrný vztah, a místo toho směřuje k uhýbání před ním a ke společenské izolaci.

6. stadium

- ▣ Emerging adulthood (Jeffrey Arnett, 2000)
- ▣ Změna přístupu k dospělosti ve vyspělých zemích v posledních desetiletích

7. stádium

- ▣ Úkolem zralé dospělosti je přispívat druhým. A to především péčí poskytovanou vlastním dětem ve své nově ustavené rodině, dále i ve společenství, v němž člověk žije, vytvářením něčeho užitečného pro jeho členy.
- ▣ Neúspěšný vývoj se projevuje neschopností být takto prospěšný svému okolí, prožíváním životního ochuzení a ztrátou činného kontaktu s druhými lidmi.

8. stádium

- V poslední fázi ontogenetického jde o **integritu „já,”** vyrovnávání se s bilancí vlastního života i s faktem smrti. Podle E. H. Eriksona jde o *pochopení řádu věcí*, o jakousi moudrost, i o shrnutí všech předchozích stadií - co do míry jejich zvládnutí i co do zpětného hodnocení.
- Erikson uvádí: "*V takovém konečném vyrovnání ztrácí smrt svůj osten. Nedostatek nebo ztráta rostoucí integrace "já" se ohlašuje strachem ze smrti: jedinečný životní běh není přijímán jako poslední možnost života. Zoufalství vyjadřuje pocit, že čas je nyní příliš krátký pro pokus začít znovu jiný život a vyzkoušet alternativní cestu k integritě...*"
- Strach ze smrti a úzkost je pociťována a prožívána v menší míře, když člověk cítí kontinuitu vlastního života, jeho smysluplnost, účelné a i duchovně a společensky užitečné prožití života. Ctností je v tomto údobí je *spiritualita a moudrost*.
- Desintegrace „já" v tomto období a chorobný strach ze smrti vede v tomto období života k **zoufalství**.

DISKUZE

