

# **Interkultúrne rozdiely v neverbálnych intelektových schopnostiach európskych detí**

Vladimír Dočkal

*Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie, Bratislava  
[dockal@vudpap.sk](mailto:dockal@vudpap.sk)*

## *Abstrakt*

*Doteraz sa skúmali medzikultúrne rozdiely v intelektových schopnostiach pri porovnávaní tzv. „industriálnej“ a „tradičnej“ spoločnosti. Práca na slovenskej štandardizácii testu WISC-III nám dala možnosť porovnať inteligenciu detí aj v rámci kultúrne blízkyh spoločností Európskej únie: britskej, nemeckej, českej a slovenskej. Ukazuje sa, že kultúra, v ktorej deti vyrastajú, intervenuje do formovania ich inteligencie a prejavuje sa to nielen pri riešení verbálnych, ale aj neverbálnych úloh. Kultúrne relevantný test musí mať nielen kultúrne relevantné položky, ale aj kultúrne relevantné normy.*

*Kľúčové slová:* inteligencia, meranie inteligencie, interkultúrne rozdiely, WISC-III

## **Interkultúrna psychológia a psychológia inteligencie**

Polia záujmu interkultúrnej psychológie a psychológie inteligencie sa dlho míňali. Interkultúrna psychológia sa zameriavala najmä na oblasti spôsobu života, hodnôt, postojov, morálky, stereotypov a predsudkov, etnickej identity či používania jazyka (Průcha, 2004). Psychológia inteligencie rozdiely medzi kultúrami dlhodobo ignorovala. Až v 80. a intenzívnejšie v 90. rokoch minulého storočia dochádza k istému prieniku oboch disciplín. Vzhľadom na svoje odborné zameranie rozoberiem problematiku z hľadiska psychológie inteligencie.

Prvé inteligenčné testy vznikli začiatkom 20. storočia a boli prevažne verbálne. Pri testovaní inojazyčných osôb, alebo osôb, ktoré nevedeli čítať a písať, začali v USA používať aj neverbálne testy (Gould, 1998). Dlhú dobu sa predpokladalo, že to stačí. Zistené rozdiely vo výkonoch rôznych národných skupín sa neprípisovali vplyvu kultúry, ale interpretovali sa ako dôkaz „menejcennosti“ niektorých etník. V dvadsiatych rokoch ich v USA dokonca použili ako argument pri presadzovaní reštrikčného imigračného zákona (tamtiež).

Spor medzi nativistami, ktorí tvrdili, že inteligencia je dedičná, a environmentalistami, ktorí upozorňovali podmienenosť jej rozvoja prostredím (a teda aj kultúrou) sa v 40. rokoch pokúsil vyriešiť Angličan R. B. Cattell svojou teóriou fluidnej a kryštalizovanej inteligencie. Tú

fluidnú, pokladanú za kultúrne nezávislú, sa pokúšal merať neverbálnymi tzv. „culture free“ alebo „culture fair“ testami (pozri napr. Furman, 2005). Psychológii inteligencie potom dlho dominoval faktorovoanalytický prístup (P. E. Vernon, L. L. Thurstone a ďalší – pozri napr. Ruisel, 2004). Nasledovníci R. B. Cattella sa dostali až po formulovanie tzv. Cattellovej–Hornovej–Carrollovej teórie, v ktorej tzv. fluidnú inteligenciu zastupuje jeden z desiatich „širokých“ faktorov (Furman, 2005). Čo sa týka rozlíšenia vrodeneho a získaného v štruktúre inteligencie predstavuje však faktorovoanalytický prístup slepú uličku. A pokiaľ ide o opis štruktúry intelektu, nebude to inak. Výsledky faktorových analýz sú totiž jednoznačne závislé od údajov, ktoré do nich vložíme (nemôžu napríklad identifikovať faktor tvorivého myslenia, ak sme v testovej batérii nepoužili tvorivé úlohy – Dočkal, 2005) a tiež od konkrétneho štatistického postupu, ktorý môže aj pri totožných údajoch priniesť rozličné výsledky (Gould, 1998). Preto I. Ruisel (2004) konštatuje, že v posledných rokoch dochádza v prístupe k inteligencii k odklonu od faktorových teórií.

Od 80. rokov 20. storočia sa postupne začínajú presadzovať prístupy teoretické, opierajúce sa skôr o implicitné teórie, než o výsledky štatistických analýz. Jedným z u nás najznámejších predstaviteľov tohto prístupu je Američan Howard Gardner (1999), autor teórie mnohorakých inteligencií (dnes ich vymenúva deväť) a iniciátor medzikultúrnych porovnaní inteligentného správania. Iný americký psychológ Robert J. Sternberg (2001) sa uspokojil s tromi druhmi inteligencie, ich kultúrnu podmienenosť však kladie vo svojich úvahách na prvé miesto. Na meranie intelektových schopností vyžaduje používať nie kultúrne nezávislé, ale kultúrne relevantné testy – také, ktoré zohľadňujú chápanie inteligencie v konkrétnej kultúre (vrátane rôznych aspektov pamäte a spracovania informácií) a používajú obsahy a meracie procedúry adekvátne kultúrnym základom testovaných osôb (skupín).

## **Interkultúrna psychológia inteligencie**

Ak by sme mali hovoriť o interkultúrnej psychológii inteligencie, sústreďuje sa doteraz najmä na mapovanie markantných rozdielov medzi industriálnou kultúrou a tradičnými kultúrami, prípadne na špecifiká sociálne a kultúrne znevýhodnených skupín (Neisser et al., 1996). Jemnejšie medzinárodné rozdiely v rámci industriálnej spoločnosti si všíma iba okrajovo, najmä v rámci národných úprav a šandardizácií testov. Aj tu sa rozdiely predpokladajú predovšetkým vo verbálnej oblasti. Neverbálne úlohy bývajú pokladané za „nadmárodné“ (Wechsler, 2002), niektorí autori dokonca predpokladajú, že pre neverbálne testy možno vytvoriť aj spoločné celoeurópske normy (Tellegen, Jacob, 2005).

Na Slovensku sa doteraz v rámci interkultúrnej psychológie inteligencie venovala pozornosť iba špecifikám sociálne a kultúrne znevýhodnených skupín, predovšetkým rómskym deťom (napr. Ferjenčík et al., 1994; Dočkal, Farkašová, 2004). S jediným pokusom o porovnanie intelektových výkonov príslušníkov európskych národov som sa stretol vo výskume ekologického vedomia stredoeurópskych detí, ktorý sme realizovali na našom pracovisku začiatkom deväťdesiatych rokov minulého storočia. V jeho rámci spracovali T. Kováč a M. Matejčík (1994) údaje o intelektových výkonoch malého počtu 13- a 16- ročných žiakov zo Slovenska, Moravy, Dolného Rakúska a Maďarska. Použili „culture fair“ test R. B. Cattella C.F. 2A a neverbálny test tvorivého myslenia E. P. Torrancea. V oboch vekových skupinách zistili významnú dominanciu maďarských detí

(vrátane Maďarov žijúcich na Slovensku) v teste analytickej inteligencie, a takisto významnú prevahu rakúskych detí v teste divergentného myslenia. Moravia a Slováci boli kdesi uprostred. Rozdiely v mladšej skupine boli výraznejšie než v staršej. Možno to pokladať za potvrdenie iluzórnosti používania „culture free“ testov, o ktorej hovorí I. Ruisel (2004). Platí to prinajmenšom v kontexte ontogenézy schopností. V dospelosti sa azda výkony rôznych národných skupín v Európe zblížujú, v priebehu vývinu však môžu byť veľmi rozdielne – predpokladám, že to súvisí najmä s rozdielnymi školskými systémami v rôznych štátoch.

## Národné štandardizácie testu WISC-III

Možnosť porovnať intelektové výkony detí v niekoľkých európskych krajinách mi dala práca na slovenskej úprave a štandardizácii tretej revízie Wechslerovej intelligenčnej škály pre deti (bližšie Dočkal, 2004). Túto revíziu pripravili na prelome osemdesiatych a deväťdesiatych rokov dvadsiateho storočia spoločne americkí a britskí psychológovia tak, aby sa americká a britská podoba testu čo najmenej odlišovali. Britská verzia sa potom stala podkladom pre ostatné európske štandardizácie, v rámci ktorých sa používajú totožné obrázkové predlohy. K dispozícii sme mali britskú (Wechsler, 1992), nemeckú (Tewes et. al., 1999) a českú (Wechsler, 2002) príručku – údaje o výkonoch 8, 10, 12, 14 a 16-ročných detí (išlo vždy o deti v rozpätí prvých 4 mesiacov po dovŕšení príslušného roku veku) sme odvodili z prevodových tabuliek (noriem). Výkony slovenských detí reprezentujú výsledky porovnávacieho štandardizačného výskumu (Dočkal, 2004), ktorého sa zúčastnilo po 24 detí v každej uvedenej vekovej skupine.

Popri vypracovaní slovenskej verzie testu a slovenských noriem (Wechsler, 2006) ma zaujali rozdiely vo výkonoch medzi štandardizačnými súbormi. Výsledky porovnaní boli prezentované na viacerých miestach, najúplnejšie v časopise *Studia Psychologica* (Dočkal, 2006). To, že sa medzikultúrne rozdiely prejavili vo verbálnych subtestoch, je azda samozrejmé. V tomto príspevku by som sa preto chcel zamerať na rozdiely (alebo podobnosti) v subtestoch neverbálnych. Všetky sledované súbory riešili totožné úlohy; ich výsledky uvádzam na nasledujúcich obrázkoch (v poradí, v akom sa subtesty podávajú pri testovaní). Okrem grafického vyjadrenia som pre každý subtest a každú vekovú skupinu počítal významnosť rozdielov medzi národnými súbormi pomocou t-testov (Iný typ spracovania nebolo možné použiť pre nedostupnosť primárnych údajov. Popri základných údajoch zo slovenského výskumu som mal k dispozícii iba odhady priemerov a smerodajných odchýlok z britských, nemeckých a českých noriem).

## Výsledky medzikultúrneho porovnania

Analýza prezentovaných grafov (doplnená o testovanie signifikantnosti rozdielov) ukázala nasledovné tendencie:

1. V niektorých subtestoch sú medzi sledovanými národnými skupinami len minimálne rozdiely, odlišné kultúrne prostredie v porovnávaných krajinách nemá na výkon v nich podstatný vplyv. Jedná sa o subtesty *Kódovanie* (obr. 2 – tri signifikantné rozdiely, t.j. 10 %), *Doplňanie obrázkov*

(obr. 1 – štyri významné rozdiely, t.j. 13 %) a *Kocky* (obr. 4 – štyri významné rozdiely, t.j. 13 % z tridsiatich overovaných rozdielov).

2. V iných subtestoch sú rozdiely medzi národnými skupinami badateľné v priebehu celého sledovaného obdobia 8-16 rokov. Jedná sa o subtesty *Skladačky* (obr. 5 – trinásť významných rozdielov, t.j. 43 %), *Zoraďovanie obrázkov* (obr. 3 – jedenásť významných rozdielov, t.j. 37 %) a *Hľadanie symbolov* (obr. 6 – šesť významných rozdielov, t.j. 20 % z tridsiatich overovaných diferencií). Systematicky najlepšie výkony v nich v priebehu celého vývinu podávajú nemecké deti (v súbore boli zastúpené deti zo SRN, Rakúska a Švajčiarska). Ide o subtesty, ktorých riešenie vyžaduje dôslednosť, systematickosť, istú mieru perfekcionizmu. Výkony britských, českých a slovenských detí sa v období medzi 8 a 16 rokmi podobajú.

3. V niektorých subtestoch je badateľný rozdielny vývinový trend v národných skupinách. Kým v nižšom veku dominujú deti z jednej skupiny, v staršom veku to môže byť naopak. Takéto rozdiely sa ukázali v subtestoch *Doplňanie obrázkov* (obr. 1; štyri nájdené významné rozdiely), *Bludiská* (obr. 7 – päť významných rozdielov) a *Kocky* (obr. 4; štyri významné rozdiely).

## Záver

Z prezentovaných zistení možno vyvodit' nasledovné závery pre teóriu inteligencie:

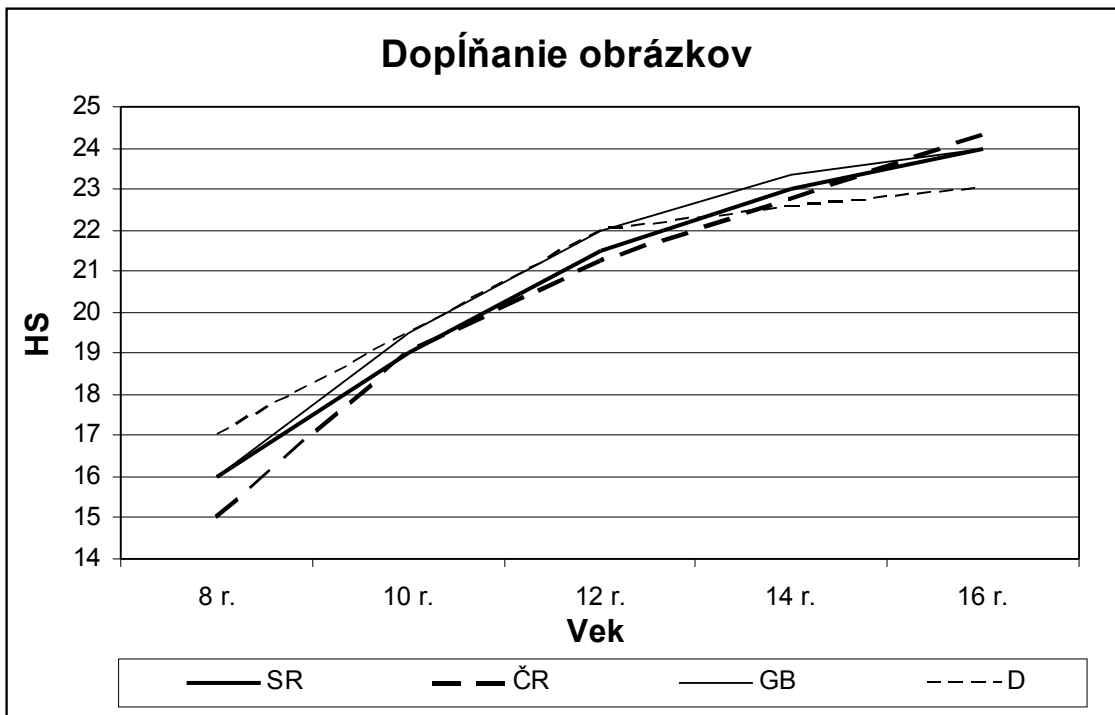
- Intelektové schopnosti sú významne ovplyvňované kultúrou, a to aj v neverbálnej oblasti. Deti rôznych národov majú rôzne skúsenosti s obsahmi úloh. V našom výskume sa to netýkalo geometrických tvarov (to by sa mohlo prejaviť pri porovnávaní vzdialenejších kultúr), avšak prejavilo sa to pri úlohách využívajúcich obrázky reálnych situácií (konkrétne v subteste *Zoraďovanie obrázkov*). Rôzne sú tiež skúsenosti, ktoré deti získavajú s rôznymi typmi úloh, do riešenia ktorých treba zapojiť rôzne psychické procesy (v našom výskume *Skladačky* a *Hľadanie symbolov*).
- Vývin jednotlivých schopností prebieha v rôznych kultúrnych prostrediach čiastočne odlišne, rôznym tempom v rôznom veku – pravdepodobne v dôsledku rozdielnych kultúrnych skúseností, ktoré sú fixované najmä v odlišných postupoch v škole.

Významné sú závery pre psychodiagnostickú prax:

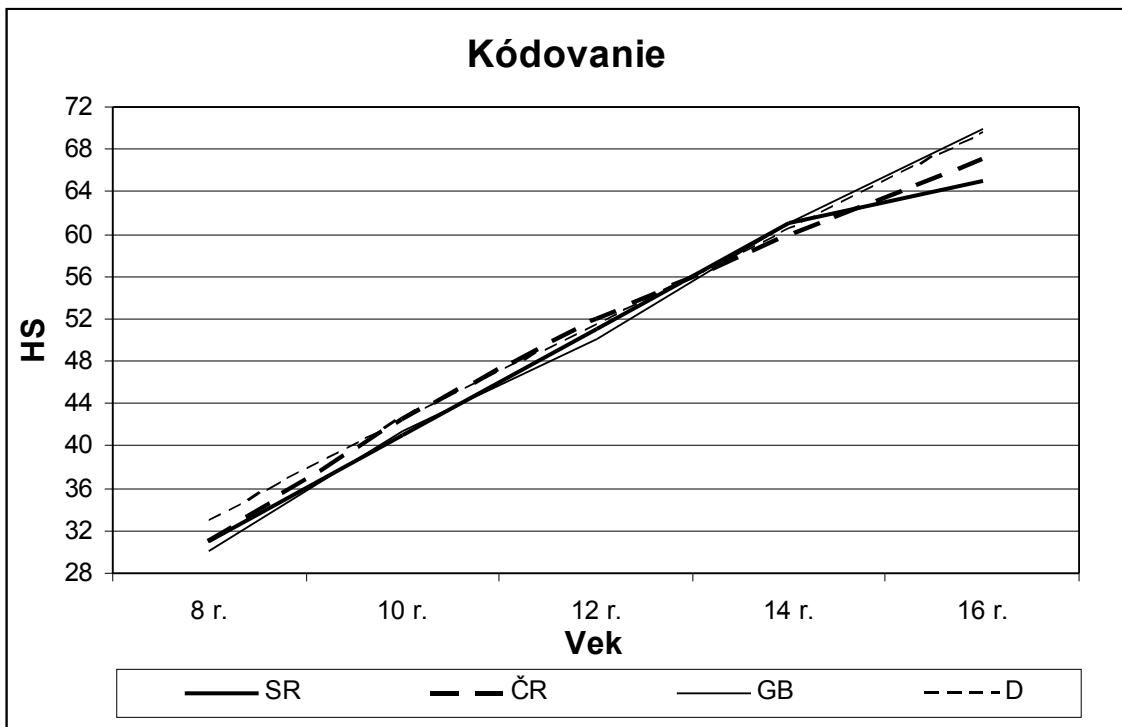
- „Culture free“ testy neexistujú.
- Aj v blízkych kultúrach možno zaznamenať rozdiely v intelektových schopnostiach detí, a to aj vtedy, keď ich meriame neverbálnymi skúškami.
- „Kultúrne relevantné“ testy musia mať
  - kultúrne relevantné úlohy,
  - kultúrne relevantné normy (aj v blízkych kultúrach, pre ktoré možno použiť obsahovo totožné úlohy, sa môžu výkony líšiť).
- Ani neverbálne testy inteligencie nemožno preberať bez národnej štandardizácie.

## Literatúra

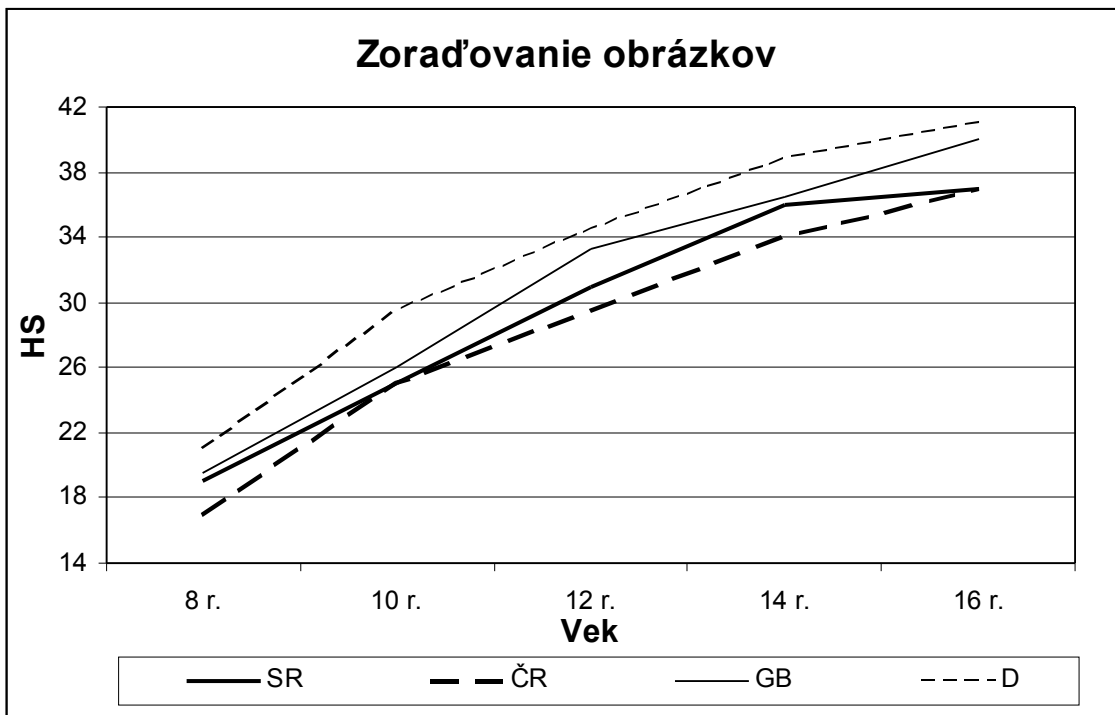
- DOČKAL, V. 2004. Tvorba slovenskej verzie testu WISC-III. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, roč. 39, č. 2-3, s. 207-214.
- WECHSLER, D. 2006. *WISC-III<sup>SK</sup>. Wechslerova inteligenčná škála pre deti*. [Autori slovenskej verzie: DOČKAL, V.; KRETOVÁ, E.; KUNDRÁTOVÁ, B.; SEDLAČKOVÁ, B.; TESAR, M.] Praha : Testcentrum.
- DOČKAL, V. 2006. Intercultural differences in intelligence in the mirror of European WISC-III standardizations. *Studia Psychologica.*, 2006, vol. 48, 3, 213-228.
- DOČKAL, V., FARKAŠOVÁ, E. 2004. Skriningová metodika na vylúčenie mentálnej retardácie detí zo sociálne znevýhodneného prostredia. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, roč. 39, č. 2-3, s. 215-225.
- FERJENČÍK, J., BAČOVÁ, L., BÁNYAIOVÁ, T. 1994. Kvantitatívne a kvalitatívne rozdiely v riešení farebných progresívnych matric slovenskými a rómskymi deťmi. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, roč. 9, č. 1, s. 9-25.
- FURMAN, A. 2005. Teória inteligencie Gf-Gc ako východisko testovej batérie Woodcock-Johnson international editions. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, roč. 40, č. 4, s. 347-361.
- GOULD, S. J. 1998. *Jak neměřit člověka*. Praha : NLN.
- KOVÁČ, T., MATEJÍK, M. 1994. Divergentné myslenie a inteligencia v medzinárodnom kontexte. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, roč. 29, č. 2, s.126-134.
- PRŮCHA, J. 2004. *Interkulturní psychologie*. Praha : Portál.
- NEISSER, U. et al. 1996. Intelligence: knowns and unknowns. *American Psychologist*, vol. 51, no. 2, p. 77-101.
- RUISEL, I. 2004. *Inteligencia a myslenie*. Bratislava : Ikar.
- STERNBERG, R. J. 2001. *Úspěšná inteligence*. Praha : Grada.
- TELLEGEN, P. J., JACOB, A. L. 2005. Fair assessment of children from cultural minorities: a description of the SON-R non-verbal intelligence tests. In: KOPČANOVÁ, D. (Ed.): *Quality Education for Children from Socially Disadvantaged Settings: A Multiproblem Phenomenon*. Bratislava : VÚDPaP, s. 50-71.
- WECHSLER, D. 2002. *WISC-III. Wechslerova inteligenční škála pro děti*. Praha : Testcentrum.



Obr. 1. Priemerné výkony sledovaných národných skupín v subteste Dopĺňanie obrázkov

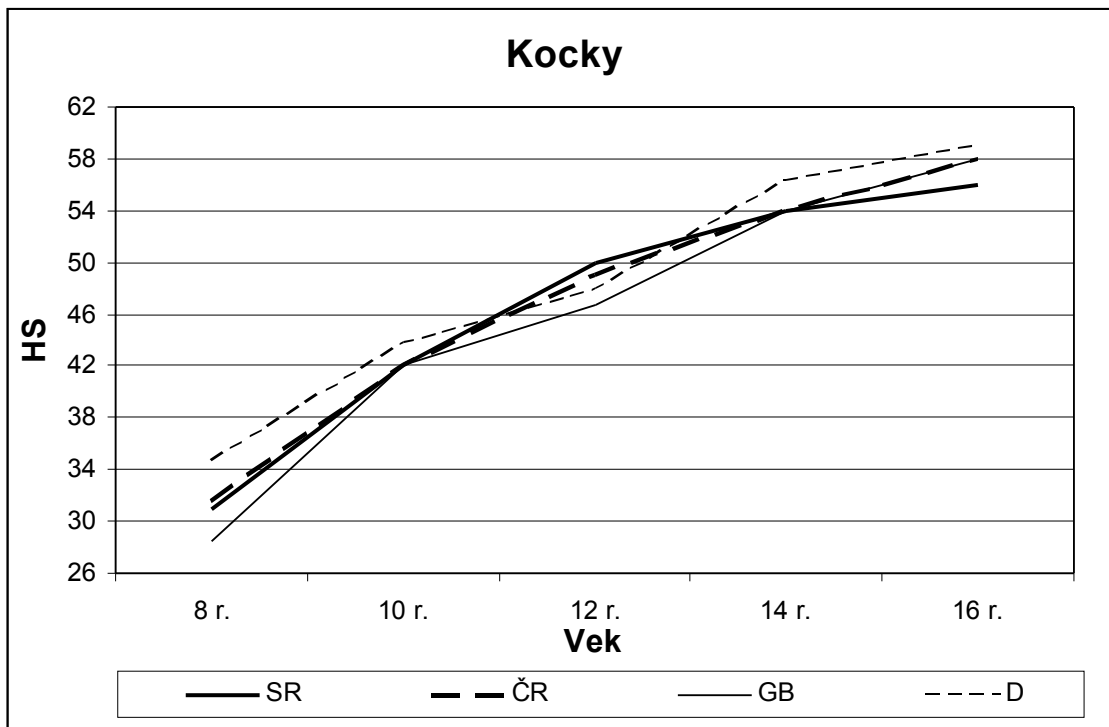


Obr. 2. Priemerné výkony sledovaných národných skupín v subteste Kódovanie

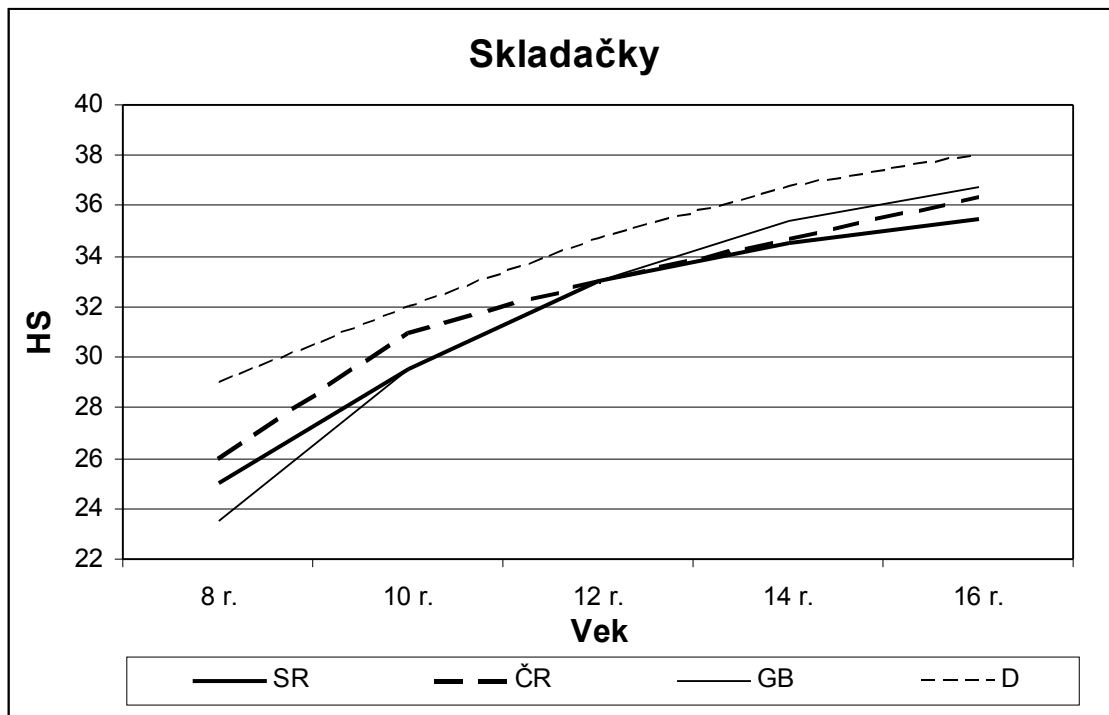


Obr. 3. Priemerné výkony sledovaných národných skupín v subteste Zorad'ovanie obrázkov

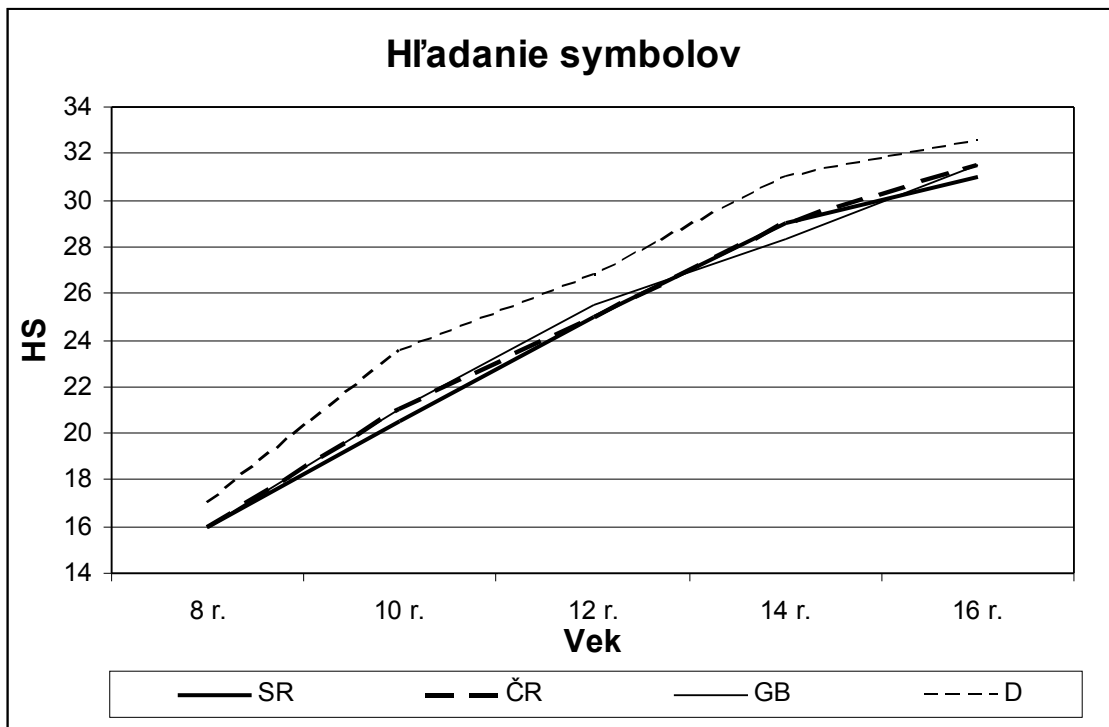




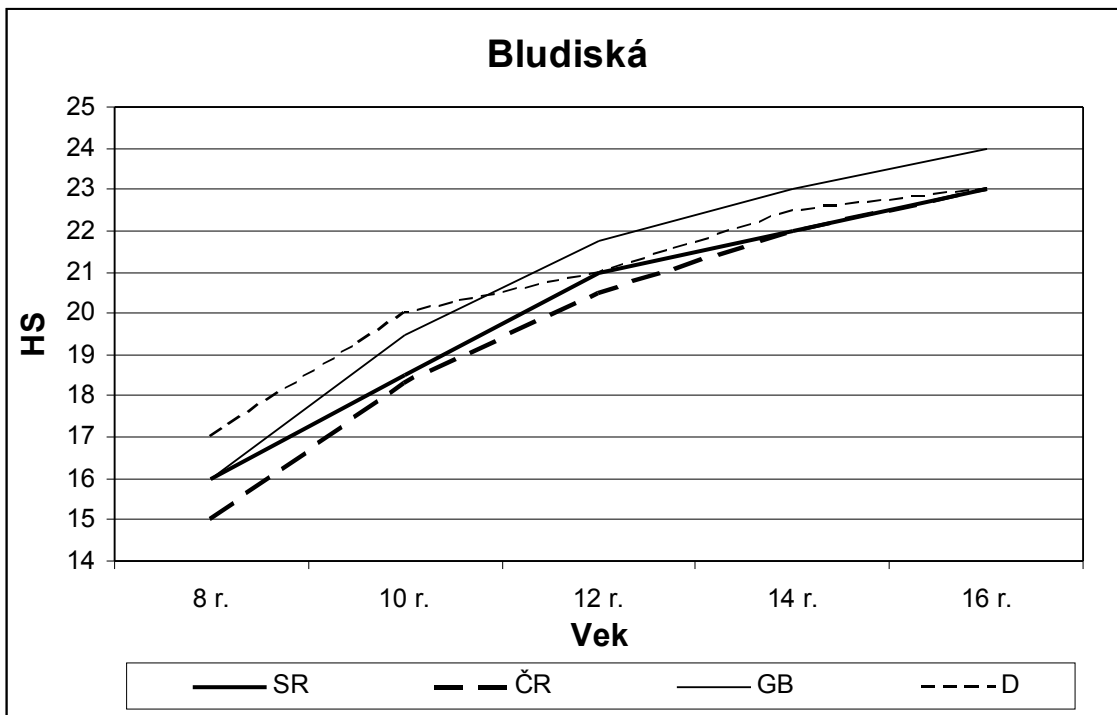
Obr. 4. Priemerné výkony sledovaných národných skupín v subteste Kocky



Obr. 5. Priemerné výkony sledovaných národných skupín v subteste Skladačky



Obr. 6. Priemerné výkony sledovaných národných skupín v subteste Hľadanie symbolov



Obr. 7. Priemerné výkony sledovaných národných skupín v subteste Bludiská