

Vadné držení těla školáků a jeho prevence

Krajská hygienická stanice Pardubického kraje
odbor podpory zdraví a prevence neinfekčních nemocí

Naplňování vybraných cílů a dílčích aktivit „Zdraví 21“ v regionálních podmínkách

- **Cíl 11: zdravější životní styl**
 - a) 11.1.3. zvýšit úroveň všestranné pohybové aktivity obyvatelstva
 - b) 11.1.4. prostřednictvím školy zlepšit stav pohybového aparátu dětí

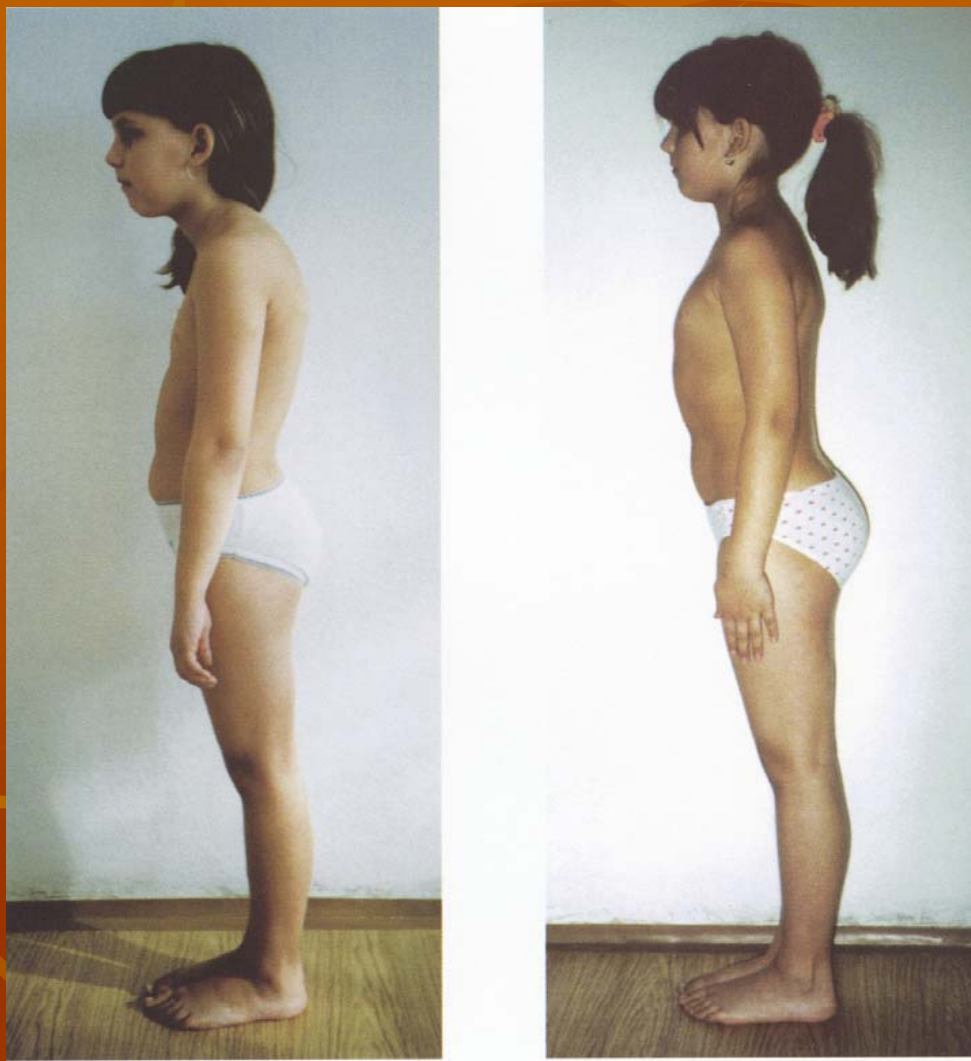
- **Cíl 8: Snížení výskytu neinfekčních nemocí**

Dílčí úkol č.8.4. snížit nemocnost a výskyt trvalých postižení na nemoci svalové a kosterní soustavy

- **Chronické poruchy pohybového systému (zejména vertebrogenní syndrom, dorsalgie) 30% populace produktivního věku**
- **Druhá nejčastější příčina DPN (490 000 dnů PN ročně)**
- **Častá příčina invalidizace**
- **Příčiny již v dětství – nesprávné zatížení pohybového systému- svalová nerovnováha – nedostatečná kompenzace statické zátěže v době růstové akcelerace - vadné držení těla**
- **VDT v dětství je v přímé souvislosti s onemocněním pohybového systému v dospělosti**

- **VDT se podle statistik a výsledků řady vědeckých studií i klinických vyšetření vyskytuje u 25% až 40% dětské populace.**
- **VDT- porucha posturální funkce, řadí se k funkčním poruchám pohybového systému.**
- **Projevuje se navenek změnami ve tvaru reliéfu těla, na rozdíl od skutečných deformit ho lze volným úsilím vyrovnat.**

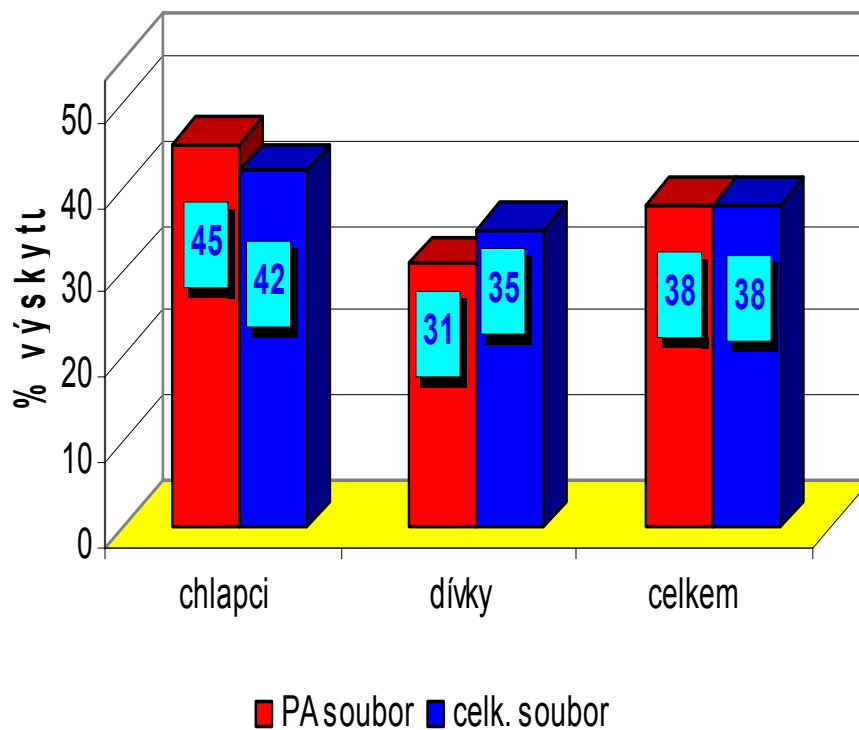




setkání výchovných poradců, listopad
2005

Vadné držení těla

chabé až špatné držení těla dle pohlaví



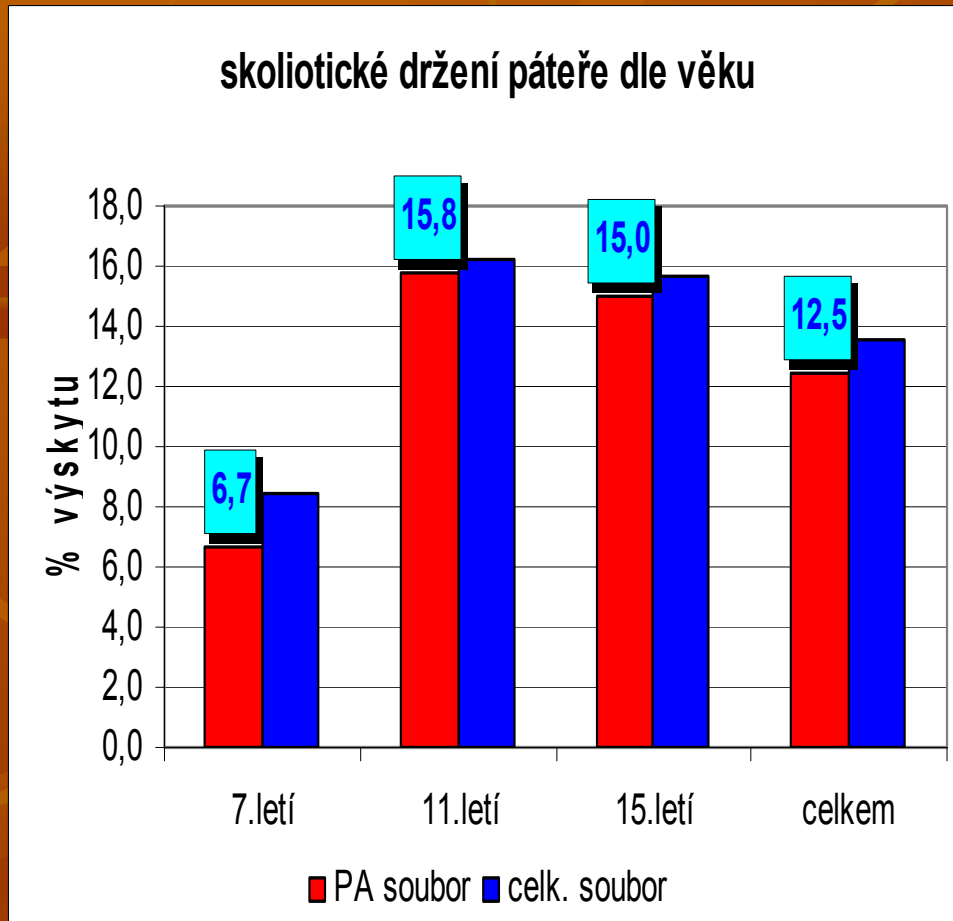
grant IGA 2003 - 2005

Základní soubor:

3520 dětí ve věku 7,11 a 15 let z 10 měst ČR, z toho v Pardubicích 360 dětí.

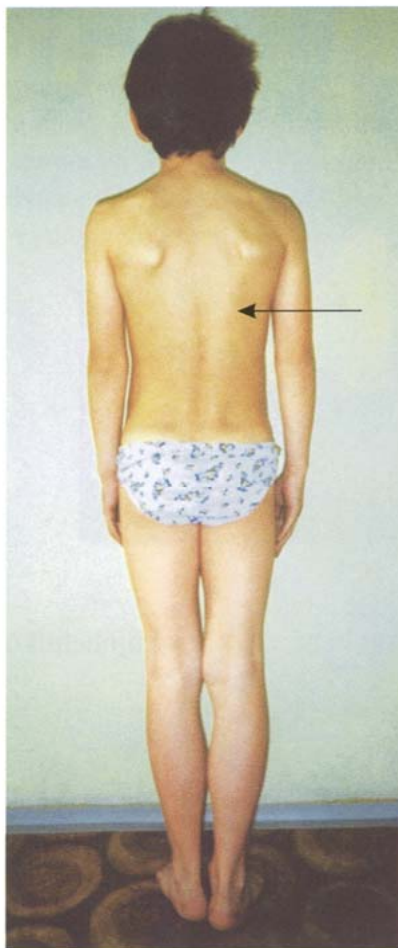
Děti v Pardubicích se nelišily od celkového souboru, chlapci vykazovali častější výskyt VDT.

Funkční porucha nefixovaná

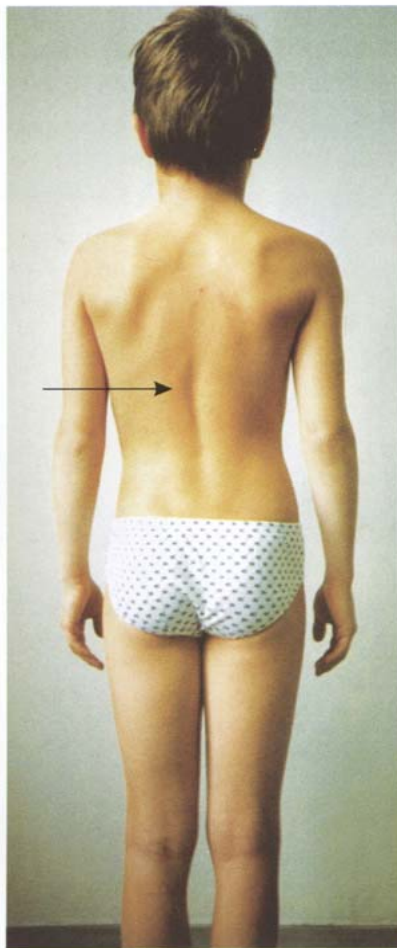


- Výrazný nárůst mezi 7. a 11. rokem života.
- Lze svalovým úsilím při včasné diagnostice vyrovnat.
- Větší výskyt v souboru dívek.

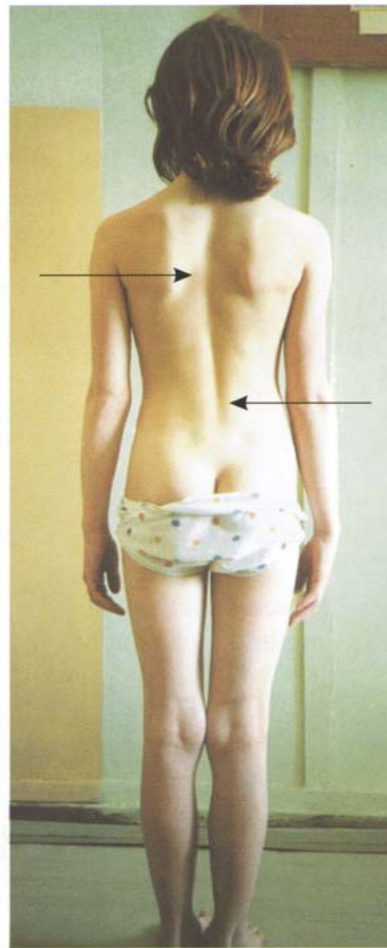
Skoliotické držení, skolióza



přechod Th-L dextro
skolióza

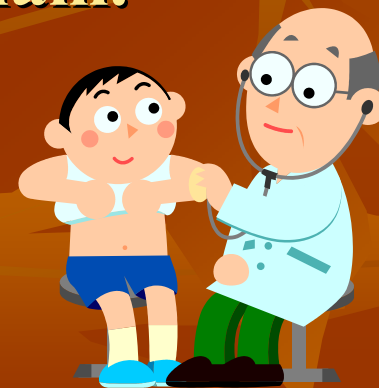


přechod Th-L sinistro
skolióza

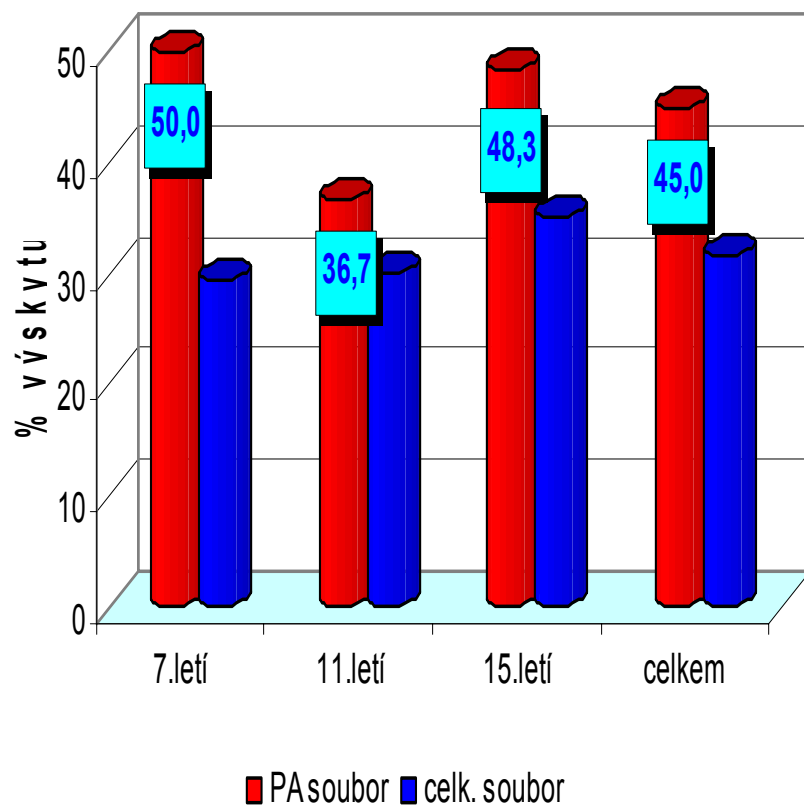


sinistro Th
dextro L skolióza

- Incidence za jeden rok byla 8% u skoliotického držení a 1,4% u skoliózy.
- Nejvyšší incidence skoliózy byla v 15 letech a skoliotického držení v 11 letech.
- Nově diagnostikované případy poruchy páteře byly převážně v lichých letech života, což vysvětluje provádění preventivních prohlídek v tomto věku a zdůrazňuje jejich význam.



předsun hlavy dle věku v obou souborech



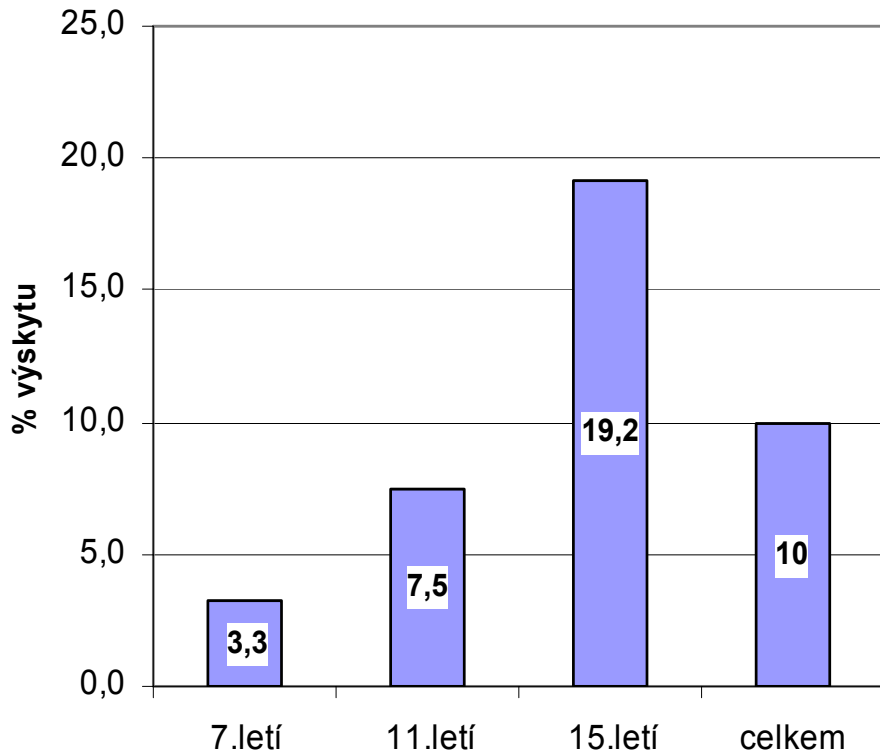
- **Vysoké procento nálezu předsunuté hlavy již u 7 letých dětí.**
- **1,5x vyšší pravděpodobnost bolestí hlavy i krční páteře než u dětí bez nálezu.**
- **VDT u 57% dětí s předsunem hlavy (oproti 22% u dětí s fyziolog. postavením hlavy).**
- **Předsun hlavy je výrazný RF vzniku VDT.**

Předsun hlavy



předsun hlavy s kompenzační
hyperextenzí krční páteře
(oslabení flexorů krční páteře,
zkrácení horních extenzorů krku)

bolest krční páteře dle věku dětí

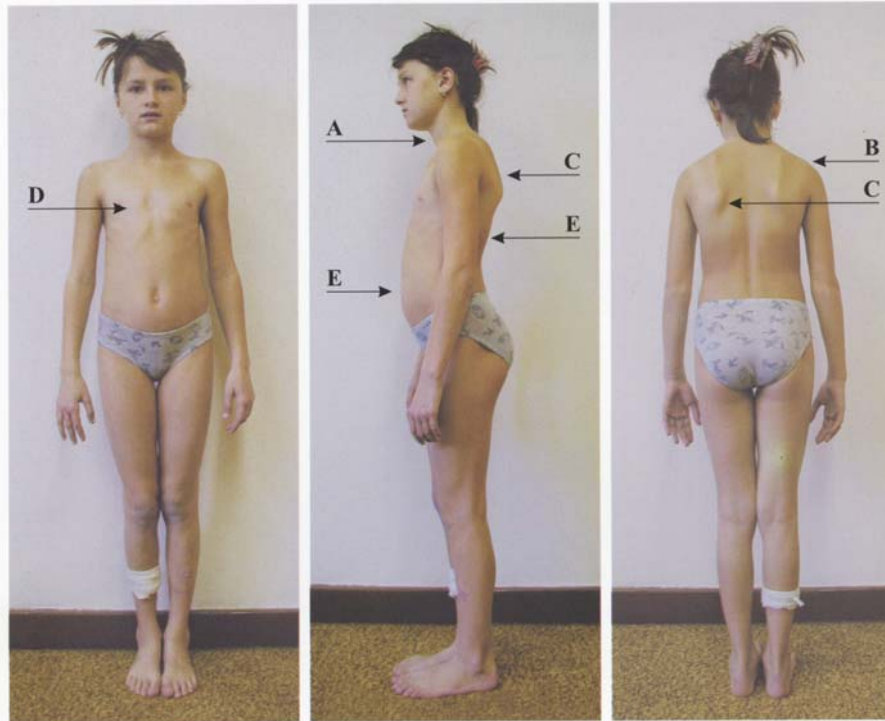


- **Stejně jako bolest hlavy i bolest krční páteře je průvodní jev nálezu předsunuté hlavy.**
- **Výskyt se významně zvyšuje s věkem.**
p = 0,002
- **Dívky mají problémy ve 13%, chlapci v 7%.**

Dalšími RF vzniku VDT a závažnějších onemocnění páteře jsou:

- Oploštělý hrudník
- Plochá záda (nárůst mezi 11. a 15.rokem věku)
- Šikmá pánev
- Oploštělá bederní lordóza
- Asymetrické postavení ramen, lopatek
- Postavení kolen- valgózní postavení užší vazba se skoliózou
- Plochá noha – vazba na hyperlordózu, zvýšenou hrudní kyfózu i bolestivé stavy
- Nejzávažnější z hlediska VDT – kulatá záda, odstálé lopatky, předsun hlavy = ochablé mezilopatkové svaly, šíjové svaly, zkrácené prsní svaly

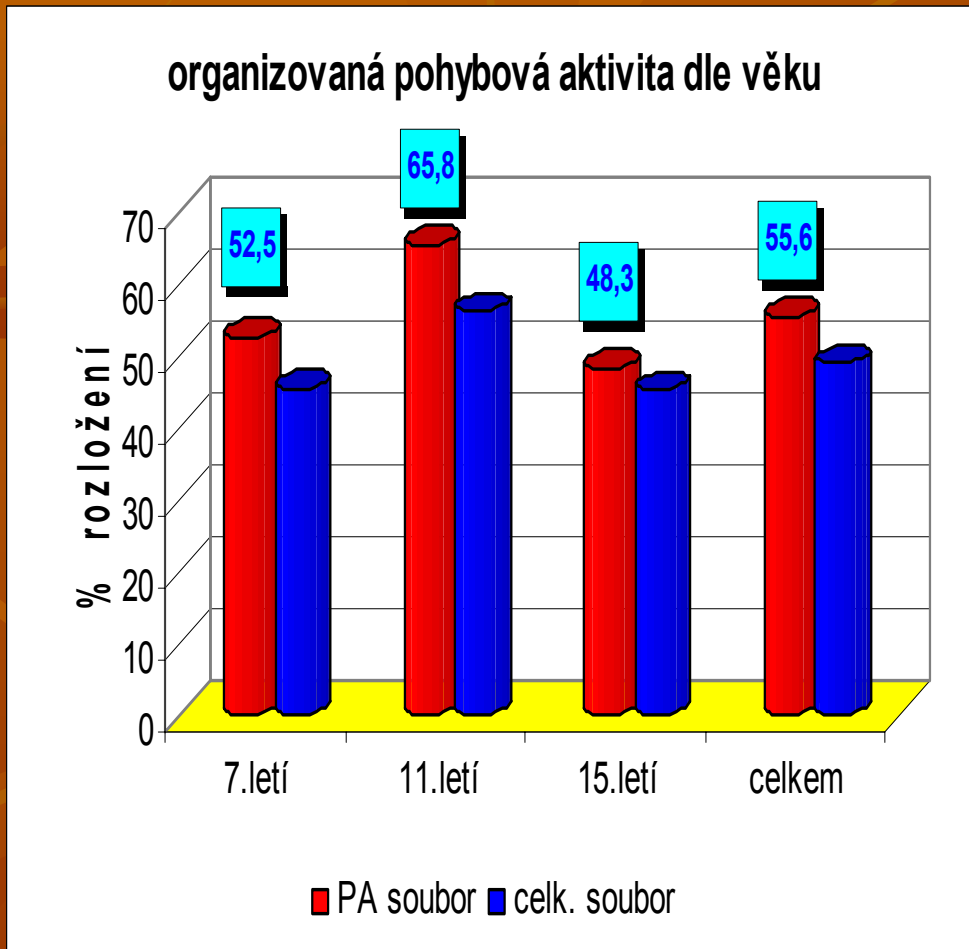
Vadné držení těla



- A - předsun hlavy
- B - gotická ramena
- C - kulatá záda, odstávající lopatky (oslabení mezilopatkových svalů a fixátorů lopatky)
- D - nálevkovitý hrudník
- E - antevertze pánve, bederní lordóza (oslabení břišních svalů)

- **Prevalence onemocnění pohybového systému je podmíněna neovlivnitelnými faktory, zejména genetickými předpoklady a jinými chronickými nemocemi, ale řada vnějších faktorů ovlivnitelná je.**
- **Nevhodný a nedostatečný pohybový režim.**
- **Nesprávná pracovní ale i odpočinková poloha (statická zátěž) s nedostatkem kompenzace.**

Pravidelná organizovaná pohybová aktivita



- Do 11 let přibývá dětí s aktivním sportováním, ale pak nastává významný pokles, většinou z důvodu nezájmu.
- Nejčastěji 2x týdně, 2 -3 hodiny.

- **Důležitost pohybu vnímá 82% rodin dětí.**
- **Výrazné rozdíly ve prospěch vyššího vzdělání rodičů a vlastního aktivního sportování.**
- **Aktivně organizovaně sportující děti mají nižší výskyt VDT (při 4 a více hodinách ve dvou a více dnech v týdnu).**
- **U neorganizované i když pravidelné pohybové aktivity se vztah k VDT neprokázal.**

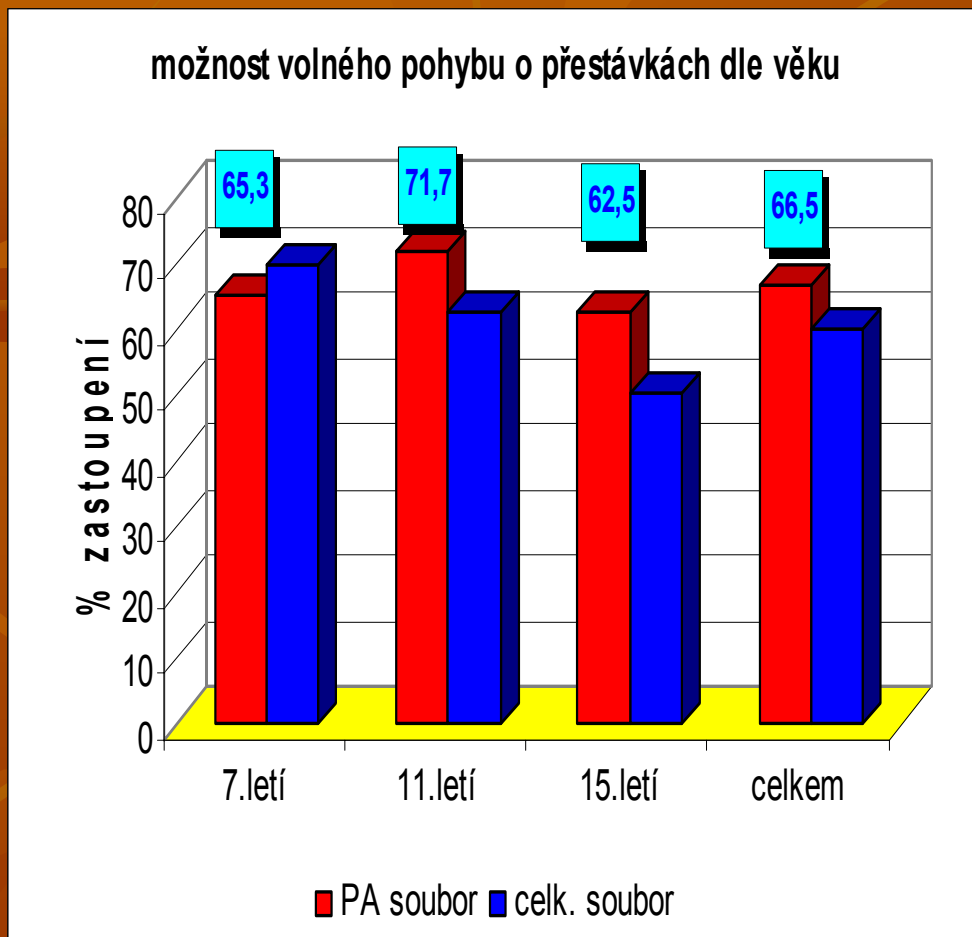


Volný čas u televize, videa, počítače:

- Průměrně 2 hodiny denně.
- 4 až 5 hodin uvedly pouze děti se špatným držením těla.
- Mírně převažují chlapci (3 a více hodin -12% chlapců a 9,6% dívek).
- S věkem se doba výrazně zvyšuje.



Možnosti školního prostředí v prevenci VDT

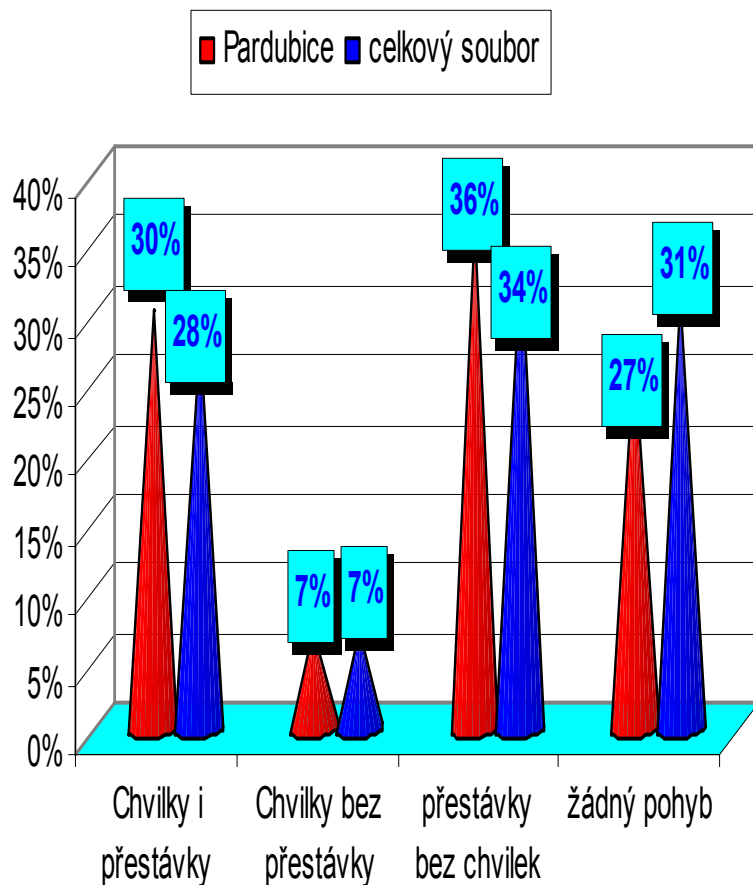


- **Kompenzací statické zátěže je možnost volného pohybu o přestávkách.**
- **Na druhém stupni ZŠ ubývá počet dětí s touto možností v obou souborech.**

Možnosti školního prostředí v prevenci VDT

- Další možností jsou tělovýchovné chvíle během vyučování.
- Uvedlo je 36% dětí celkového souboru (35% v Pardubicích).
- VDT je u dětí necvičících častější (42% oproti 32% u cvičících dětí).
- Nejvíce cvičí 7leté děti (53%), následuje pokles zejména na 2. stupni.

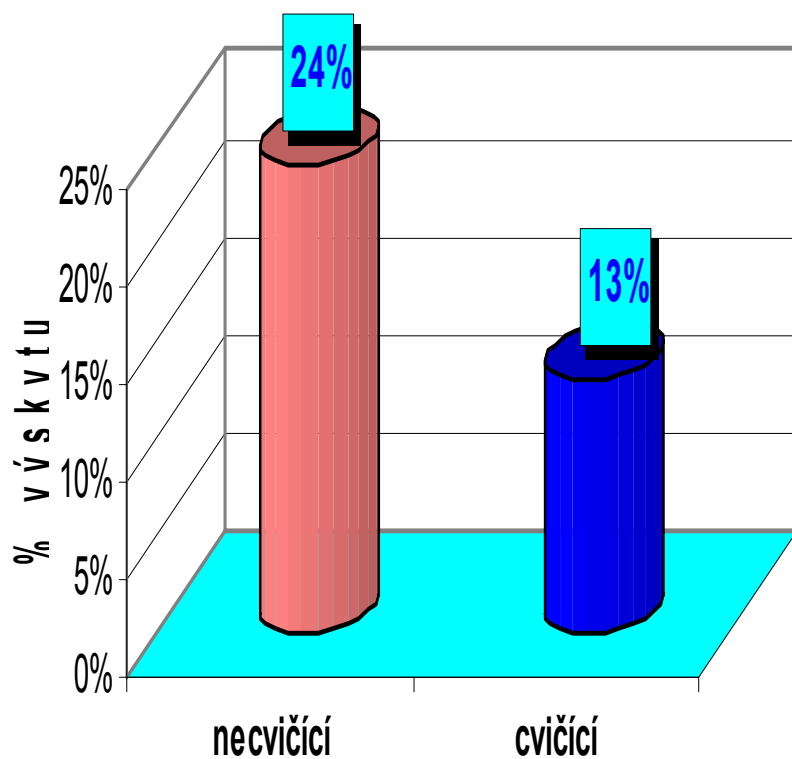
Tv chvílky v hodinách a pohyb o přestávkách



- **Závažné je, že 27% pardubických dětí (31% v CS), které necvičí při vyučování, nemá ani možnost pohybu o přestávkách.**
- **Ze značného procenta dětí obou souborů, které současně cvičí v hodinách a mají volnost pohybu o přestávce vyplývá, že mnoho škol si uvědomuje důležitost pohybu pro děti.**

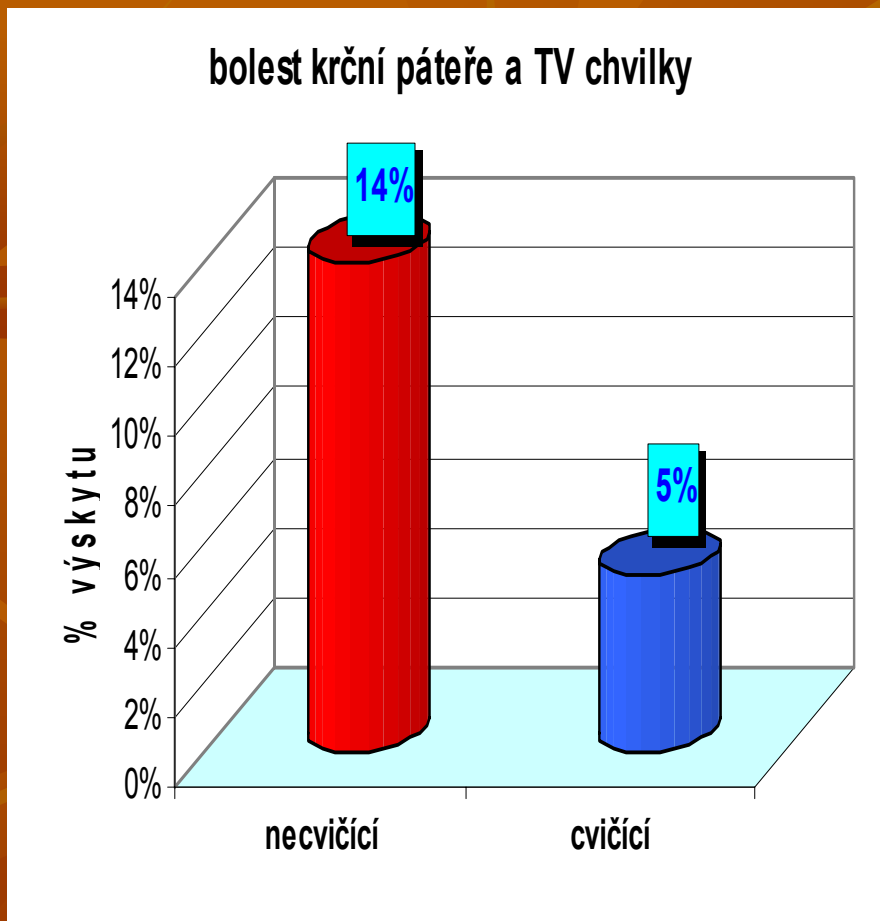
Frontální zakřivení páteře a TV chvílky

frontální zakřivení páteře a TV chvílky



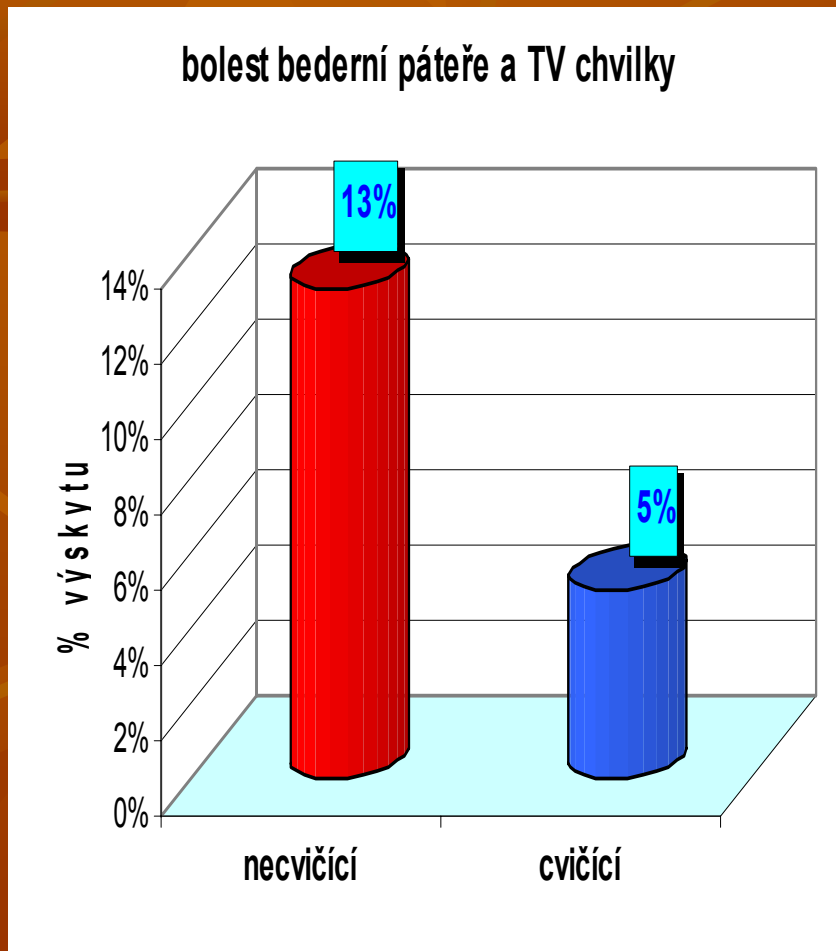
- 20% souboru vykazovalo skoliotické držení nebo skoliózu.
- Téměř 2x častěji byl tento nález u dětí bez TV chvilky.
- Výrazný nárůst s věkem (mezi 11. a 15. rokem 17,5% - 30%).
- Nevýrazný rozdíl mezi pohlavími v neprospěch chlapců.

Bolest krční páteře a TV chvílky



- Celkově trpí bolestí 10% dětí v obou souborech.
- Významný rozdíl mezi dětmi dle TV chvilky.
- Je zřejmé, že cvičení jako kompenzace statické zátěže má užší vztah ke krční páteři než k hlavě.
- Zhoršení bolestí s věkem a v neprospěch dívek.

Bolest bederní páteře a TV chvílky



- I bolest beder vykazovalo 10% dětí obou souborů.
- Byl významný rozdíl v neprospěch dětí bez TV chvilky.
- Výrazně narůstá s věkem.
- Nevýrazně častěji dívky.
- Je zřejmé, že i bederní oblast reaguje pozitivně na uvolnění během vyučování.

- **Potvrzuje se hypotéza, že prevalence VDT, bolestivých stavů a závažnějších onemocnění pohybového systému narůstá s věkem.**
- **Je dána kromě neovlivnitelných faktorů i faktory, které je možno omezit či naopak podpořit.**
- **Podporovat nutno organizovanou pohybovou aktivitu ve volném čase, ale nabídnout i možnost častějšího pohybu během vyučování.**
- **Omezit je třeba statickou zátěž, nevhodné aktivity ve volném čase (sledování TV/PC).**
- **Dbát na dostatek vhodného pohybu již od předškolního věku.**

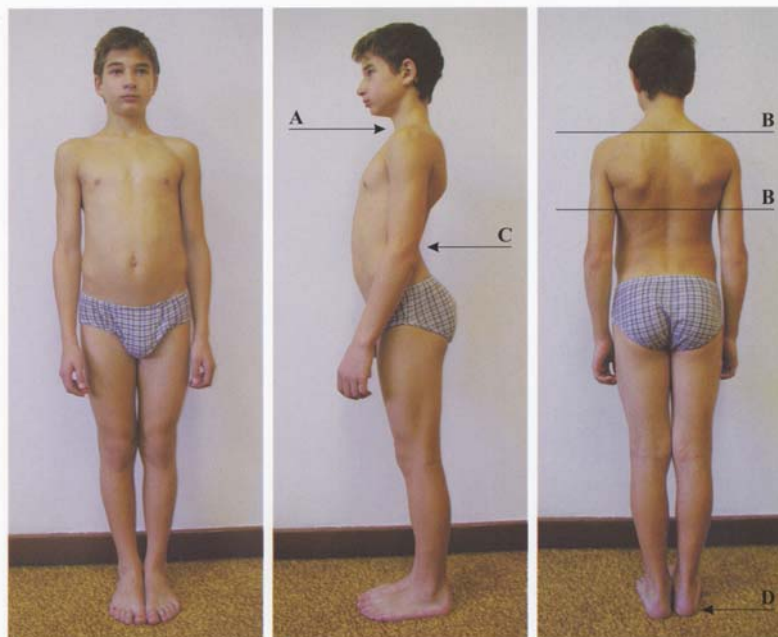
Cílem je mít děti minimálně s dobrým držením těla po celou dobu dětství a dospívání

Dobré držení těla



relativně fyziologický nález
- nádechové postavení žeber
- pronační postavení ramen

Špatné držení těla



- A - mírný předsun hlavy
B - asymetrická konfigurace ramen a lopatek
C - výrazná bederní lordóza s prolomením
D - plochnoží → kompenzačně zvýšená bederní lordóza

Prispět k minimalizaci podobných nálezů
mezi dětmi

setkání výchovných poradců, listopad
2005

Návrh intervenčních opatření a jejich realizace v podmínkách škol a předškolních zařízení v regionální působnosti

- **Zavádění tělovýchovných chviliek do hodin teoretické výuky na prvním stupni ZŠ**
- **Využívání pomůcek (overbally, terabandy) při kompenzaci statické zátěže a nevhodného sedu dětí při vyučování**
- **Prosazování psychomotorických her a rozšíření pohybové aktivity do denního programu dětí v MtŠ**
- **Zařazování dětí s nálezem VDT do hodin zdravotní tělesné výchovy**

Seminář pro učitelky ZŠ o využití malých míčů pro TV chvílky i pro hodiny TV



setkání výchovných poradců, listopad
2005

Nejprve trochu teorie s vlastní zkušeností příjemného využití míčů v hodině výuky



setkání výchovných poradců, listopad
2005



setkání výchovných poradců, listopad
2005



setkání výchovných poradců, listopad
2005

Po teorii a cvicích v lavici následuje nácvik využití overballů v hodině TV



setkání výchovných poradců, listopad
2005



setkání výchovných poradců, listopad
2005

I paní učitelky si umějí hrát



setkání výchovných poradců, listopad
2005

Seminář pro učitelky MŠ v Chrudimi v gesci jedné z mateřských škol Zdravého města



setkání výchovných poradců, listopad
2005

Praktický nácvik využívání malých míčů dětmi mateřské školy Chrudim



setkání výchovných poradců, listopad
2005



setkání výchovných poradců, listopad
2005



setkání výchovných poradců, listopad
2005

Současná situace v kraji

- Do programu jsou zapojeny všechny MtŠ v městě Chrudim, přidávají se další v rámci tzv. malého okresu Chrudim
- Program je zaveden na prvním stupni všech ZŠ města Chrudim
- Je podporován nejen představiteli vlastního města ale i grantovým programem Pardubického kraje

Další plány v rozvoji programu

- **Získat pro program další školy v kraji**

- *přednášky s prezentací (foto i video)*

- *možnost exkurze do chrudimských škol*

- *iniciace zapojení škol do grantového programu kraje*

- **Využít období zpracovávání školních vzdělávacích plánů (povinnost všech škol učit podle nich od roku 2006), kde vzniká nový předmět „Výchova ke zdraví“.**

Ve školách mají být vytvořeny podmínky k podpoře zdraví.

Pokusit se o začlenění aktivit v rámci prevence VDT a dalších onemocnění pohybového systému do těchto vzdělávacích programů

Děkuji za pozornost

a přeji nám všem, aby naše
práce přispěla i k tomu, že se
budeme setkávat s dětmi a
mladými lidmi,
na které bude radost pohledět

