



VŠEOBECNÁ ZDRAVOTNÍ POJIŠTOVNA
ČESKÉ REPUBLIKY

Tupozrakost « a její léčba

▶ TUPOZRAKOST A JEJÍ LÉČBA

▶ Co je to tupozrakost?

Jedná se o sníženou schopnost vidění levého nebo pravého oka. Postihuje celá 3 % dětské populace. Na jedno oko vidí dítě velmi dobře, ale druhým okem o mnoho hůře, obvykle bez viditelných změn, které byste mohli na tomto zrakovém orgánu pozorovat. Tupozrakost je tedy ve většině případů jednostranná. Odborně se tomuto postižení říká amblyopie.

▶ Jak se tato zraková vada projevuje?

Za normálních okolností jsou obě oči zaměřeny do stejného pozorovaného bodu a mozek spojí dva sítnicové obrázky téhož bodu do jednoho prostorového obrazu. Pokud však dojde z jakékoli příčiny v postavení očí k asymetrii čili nesouměrnosti, dostává mozek dva rozdílné obrazy. V důsledku toho začne ignorovat obraz hůře vidícího oka a zpracovává jen informace z oka s dobrým, ostrým obrazem. Postižený se pak buď většinou, nebo trvale dívá jen jedním okem, a to tím, na které lépe vidí. Jednoduše řečeno, stává se „jednookým“. U druhého oka dochází

bez viditelných známek nemoci ke snížení zrakové ostrosti, to jest k tupozrakosti. Nejčastěji se s ní setkáme u dětí postižených šilháním.

▶ Říkáte, že s tupozrakostí se nejvíce setkáme u šilhajících dětí. Co vlastně je šilhání?

Jedná se o zrakovou vadu, při které nefunguje vzájemná spolupráce obou očí a každé oko míří jiným směrem. Popsat ale přesně odborně šilhání je velice složité, je lépe vyhledat odbornou literaturu. Dítě může šilhat jedním okem nebo tzv.



střídat, kdy jedno oko se dívá zpříma a druhé se stáčí k nosu nebo ke spánku.

► **Co je další častou příčinou tupo- zrakosti?**

Dá se říci, že kromě šilhání, které se může objevit např. v důsledku oslabení dětského organismu po spalničkách, spále nebo vysokých horečkách, bývá ve většině případů příčinou vyšší dioptrická vada, šedý zákal, úraz oka nebo jiné zrakové postižení.

► **Dá se tupo- zrakost odstranit operací?**

Tupo-
zrakost se nedá odoperovat. Ani laserem či jiným způsobem, jak si mnozí mylně myslí. Můžeme ji ale úspěšně léčit konzervativně – pravidelným cvičením, okluzí, tedy zakrýváním zdravého oka, a samozřejmě velmi přesnou a správnou korekcí případné dioptrické vady.

► **Kdy je léčba nejúspěšnější? A jaký věk dítěte je k odhalení tupo- zrakosti nejlepší?**

Největší úspěchy při léčbě tupo-
zrakosti jsou u dětí diagnostikovaných nejpozději do 4 let věku, nejlépe ve 2-3 letech. Velmi

důležitou roli při časném odhalení tupo-
zrakosti hraje i vědomí dědičnosti zrakových vad. Pokud kdokoli z rodiny, ať již ze strany otce nebo matky dítěte, má dioptrickou vadu nebo dokonce šilhá, pak s největší pravděpodobností toto můžeme očekávat i u jejich dětí. Žádné šilhání nebo jiné zrakové postižení, které se kdy v rodině objevilo nebo je přítomno, bychom neměli nikdy podceňovat. Je nutné upozornit na ně lékaře, který dítě pošle na odborné oční vyšetření.

► **Jaké jsou následky, pokud nezjistíme tupo- zrakost včas?**

Velice vážné. Jestliže rodiče nepřijdou s dítětem k očnímu lékaři co nejdříve, riskují i trvalé následky. Je nutné si uvědomit, že při šilhání dochází k dvojitému vidění, které je pro dítě nesnesitelné. Z tohoto důvodu instinktivně vytěšňuje z mysli obraz dopadající na sítnici šilhajícího oka a postupně přestává obraz spatřovaný tímto okem vnímat. Z nečinnosti pak dochází ke ztrátě zrakové ostrosti šilhajícího oka a následně k tupo-
zrakosti. Tupo-
zrakost může být tak velká, že dítě po zakrytí lépe vidoucího oka vidí předměty do vzdálenosti pouze jednoho metru, a to většinou jen obry-

sově. A teď si představte, že vaše dítě může v dospělosti potkat nemoc nebo úraz, při němž ztratí své lépe vidoucí oko...

► **Jsou nějaké zvláštnosti, které můžeme u dítěte s tupozrakostí pozorovat a které by nás na tuto závažnou vadu mohly upozornit?**

Jsou případy, kdy dítě viditelně nešilhá, a přesto trpí těžkou tupozrakostí. Je dobré si všimnout následujícího: časté zakopávání dítěte, narážení do věcí, mnutí očí, jejich pálení a zarudnutí, časté mrkání, opakované záněty očí, naklánění hlavičky na jednu stranu, přivírání jednoho oka, mhouření aj. Toto vše nás může upozornit na to, že něco není v pořádku.



► **Když budeme mít podezření, že něco není v pořádku, na koho se máme obrátit?**

Nejdříve na vašeho pediatra, který by měl dítě poslat na odborné oční vyšetření. Jestliže je očním lékařem diagnostikována u dítěte tupozrakost, cvičí ve většině případů ambulantně nebo může být umístěno na určitou dobu do léčebny pro děti se zrakovým postižením.

► **Jak a kde cvičení tupozrakosti nejčastěji probíhá?**

Probíhá v ortoptické ambulanci. Cvičení tupozrakosti odborně nazýváme pleoptika,

cvičení spolupráce obou očí nazýváme ortoptika. Oční lékař nejdříve zjistí přesně případnou dioptrickou vadu vašeho dítěte. Po nasazení brýlí je nejdůležitější správné zakrytí lépe vidoucího oka tzv. okluzí neboli okluzorem. Nejčastěji je používán okluzor náplastový, je však možné použít i gumový s přísavkou na sklo.

► **Jaký je rozdíl mezi těmito okluzory a který je účinnější?**

Gumový okluzor je šetrnější k pokožce dítěte, má však velkou nevýhodu v tom, že dítě velmi snadno může „podkukovat“ okolo. Nemáme pak jistotu důkladného zakrytí. Náplastový okluzor je takřka ideální. Lepí se přímo na kůži a zajišťuje tak dokonalé zakrytí. Nevýhodou je v ojedinělých případech alergie na náplast. Velice důležité je vědět, že dokonalé zakrytí lépe vidoucího oka a správná, přesná korekce (brýle) jsou základním předpokladem, jak vycvičit tupozraké oko. Při nedokonalém zakrytí nebo nedodržení pokynů očních specialistů nelze docílit dobrých výsledků při cvičení.

► **Jak často a jak dlouho musí dítě okluzor nosit?**

Toto je, myslím, jedna z nejdůležitějších otázek. Dítě okluzi musí zpočátku nosit

v intervalu 6+1, což znamená šest dnů od rána do večera a jeden den pauza. Přitom je nutné dodržet přesně stanovené pravidelné kontroly u očního lékaře nebo



Ukázka gumové okluzy s přísavkou na sklo

ortoptisty, kteří dobu zakrývání postupně dle výsledku léčby snižují. Pozor ale: po prvním zakrytí lépe vidoucího oka u dítěte s těžkou tupozrakostí dítě velice špatně vidí. Zdůrazňujeme proto rodičům, že nesmí být po zakrytí oka ponecháno samotné. Je zde značné riziko úrazu. Na místě je velká trpělivost, důslednost a pravidelnost cvičení, které doporučí lékař nebo ortoptista. Dbát je třeba též na čistotu brýlí.

► O jaké cvičení se jedná? Zvládnou je rodiče i doma?

Rodiče by se nikdy do léčení tupozrakosti neměli pouštět sami, bez odborného dohledu. Pravidelné odborné kontroly jsou naprosto nezbytné. Během cvičení velmi často dochází ke změnám v dioptriích, je třeba upravovat délku cvičení a nošení okluzoru. Část cvičení je prováděna ambulantně ve specializovaných očních ambulancích, ale nutné je i doplňující cvičení doma. Nestačí pouze zakrýt lépe vidoucí oko, důležité je tupozraké oko co nejvíce namáhat jakoukoli prací do blízka. Během celého cvičení dodržujte pleoptické desatero (viz str. 10).

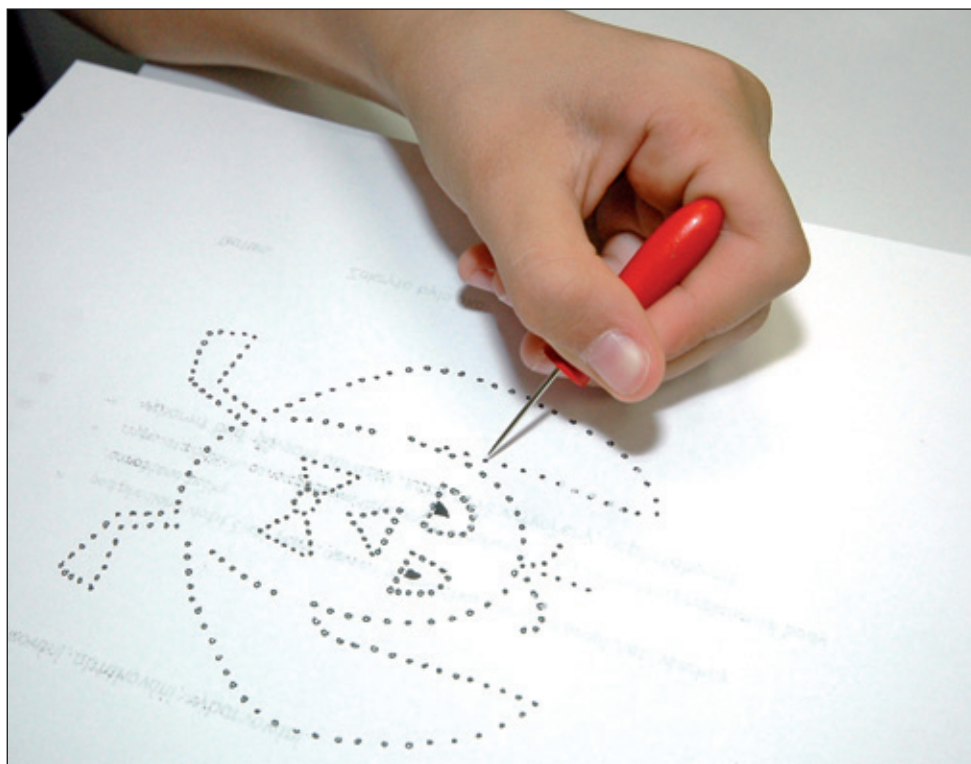


► Které cviky jako doplněk při léčbě tupozrakosti můžeme doma provádět?

Záleží samozřejmě na stupni tupozrakosti, na šikovnosti dítěte, na pohlaví a v neposlední řadě na prostředí, ve kterém dítě žije. Stačí si uvědomit, že musíme co nejvíce zatížit práci do blízka tupozraké oko, samozřejmě po důkladném zakrytí lépe vidoucího oka. Je velké množství činností, při kterých dítě může tupozraké oko namáhat. Od prohlížení obrázkových knížek, navlékání korálek u holčiček a stavebnicových her u kluků v kategorii nejmenších až po moderní počítačové hry a četbu u těch starších. Velkou a nepostradatelnou pomocí jsou léčebny pro děti se zrakovými vadami. Zde jsou děti podrobeny cílenému, pravidelnému, několikátýdennímu cvičení tupozrakého oka, ve většině případů s velmi dobrými výsledky.

► Je nějaká šance na vyléčení u pozdě odhalené tupozrakosti?

Na úplné vyléčení ne, na zlepšení ano. Je ale nutné začít s cvičením nejpozději do 7.-8. roku věku dítěte. Dle statistik z posledních let je prokázáno, že i takto „staré“ děti byly schopné tupozraké oko alespoň částečně vycvičit.



➤ **Může se tupozrakost po vyléčení vrátit?**

Může. Po každém vycvičení tupozrakého oka následuje cvičení obou očí dohromady neboli cvičení ortoptické. Po sérii těchto cvičení, kdy cvičíme spolupráci očí a prostorové vidění, je potřeba minimálně do 12 let věku dítěte dodržet udržovací okluzi. Znamená to alespoň půl až jednu hodinu denně číst nebo jakkoli namáhat původně tupozraké oko při zakrytí oka druhého. Pak k recidivě nedochází.

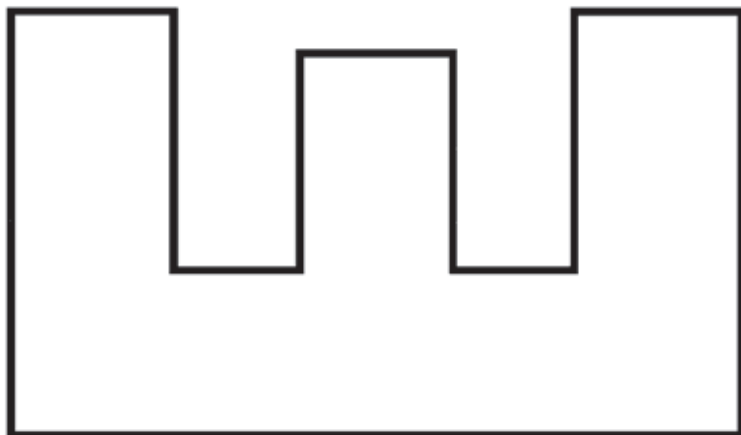
➤ **Takže na závěr: na co by si měli rodiče dávat pozor?**

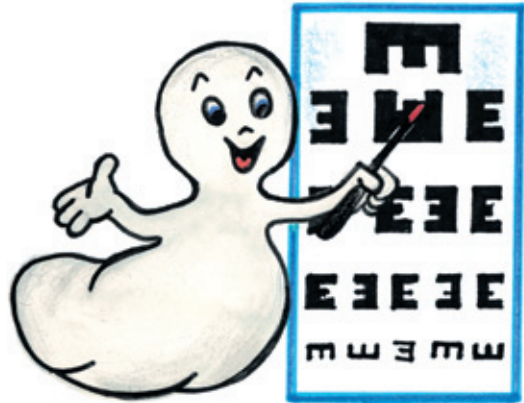
Především by si měli všimnout jakýchkoli změn v postavení očí u dítěte nebo výše jmenovaných příznaků, na nic nečekat a vyhledat odbornou pomoc. Snad nejcennější radou pro ně je, aby pátrali v rodině a zjistili, zda někdo trpěl jakoukoli oční vadou. S největší pravděpodobností buď jejich potomek, nebo další pokolení se mohou s tímto problémem setkat.

Vidí vaše dítě každým okem samostatně?

Připravili jsme pro vás orientační zkoušku, při které můžete tupozrakost nebo jiný oční problém docela lehce odhalit. Provádějte ji v době, kdy je dítě odpočaté, v dobré náladě a dobře spolupracuje. Je to ale pouze orientační zkouška, nenahrazující odborné vyšetření u lékaře.

- Velké písmeno „E“, podlepte čtvrtkou a vystříhněte.
- Upevněte na zeď dva řádky písmene „E“, vyznačené v různých směrech, na dobře osvětleném místě, nejlépe v úrovni očí dítěte.
- Dítěti zakryjte pomocí okluze nebo šátku jedno oko a postavte je do vzdálenosti 5 metrů. Zkontrolujte, zda „nepodkukuje“ kolem zakrytí (dobré je, aby druhá osoba kontrolovala, zda se dítě dívá skutečně jen jedním okem).
- Ukazujte na jednotlivá písmena umístěná na zdi.
- Dítě vystřiženým písmenem „E“ otáčí ve směru vámi ukázaného tvaru.
- Ukáže-li dítě vše správně, můžete začít s druhým okem.
- Zjistíte-li, že na jedno oko vaše dítě vidí o mnoho hůře než na oko druhé, vyhledejte odbornou pomoc.





VIDÍ VAŠE DÍTĚ SPRÁVNĚ
KAŽDÝM OKEM SAMOSTATNĚ?



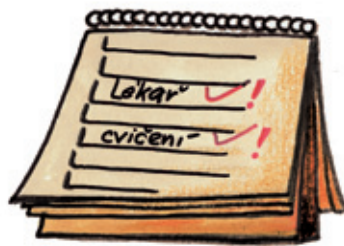
DESATERO

1. **P**řesvědčte se, zda má dítě správné a čisté (!) brýle, a zda jste zakryli správné (lépe vidoucí) oko.
2. **L**éčba tupozrakosti (*amblyopie*) je přímo závislá na pravidelnosti cvičení a dodržování okluze.
3. **E**normní zátěží pro dítě s těžkou tupozrakostí jsou první dny po zakrytí lépe vidoucího oka, a proto dbejte na **bezpečnost** dítěte. Dítě tupozrakým okem hůře vidí, proto hrozí riziko úrazu!
4. **O**pravdu dítěti **okluzor správně doléhá**, netlačí, neposunuje se, nepadá...? Zkontrolujte!
5. **P**octivá celodenní okluze = velký předpoklad pro zlepšení.
6. **T**aké dobré **osvětlení** je při cvičení velmi důležité.
7. **I**vzdálenost oka od pracovního stolu cca **30–40 cm** je pro cvičení důležitá – přísně dodržovat!
8. **K**aždé cvičení je nutné správně **motivovat!**
9. **A**ni taková slova jako „musíš!“, „nesmíš!“ „dělej!“ při cvičení nepomohou. **Trpělivost je na místě.**
10. **!** **dodržujte kontroly u lékaře!**



Seznam použité literatury:

- DIVIŠOVÁ, G.: Strabismus. Praha, Avicenum 1990.*
HROMÁDKOVÁ, L.: Šilhání. Brno, IDVPZ 1995.
HYCL, J.: Oftalmologie. Praha, Triton 1999.
KEBLOVÁ, A.: Náprava poruch binokulárního vidění. Praha, Septima 2000.
KEBLOVÁ, A.: Zrakově postižené dítě. Praha, Septima 2001.
KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, L.: Oftalmopedie. Brno, Paido 2000
NEWMAN, S.: Hry a činnosti pro vývoj dítěte s postižením. Praha, Portál 2004.
NIELSENOVÁ, L.: Učení zrakově postižených dětí v raném věku. Praha ISV 1998.
SYNEK, S., SKORKOVSKÁ, Š.: Fyziologie oka a vidění. Praha, Grada 2004
VÁGNEROVÁ, M., HADJ-MOUSSOVÁ, Z., ŠTĚCH, S.: Psychologie handicapu. Praha, Karolinum 2001.



VŠEOBECNÁ ZDRAVOTNÍ POJIŠTOVNA
ČESKÉ REPUBLIKY

Tupozrakost a její léčba

Vydala: VZP ČR v roce 2007.

Autor: Bc. Martina Hamplová

ve spolupráci s kolektivem České společnosti ortoptistek

Více informací:

infolinka: 844 117 777 (po-pá 8-16 h) 

e-mail: info@vzp.cz

www.vzp.cz