

Mit is jelent a gyerekek szemébe lógó haj? A fény számára nem összefüggő akadályt, amely a szemtől 1–2 cm-re van. Azt, hogy ez nem zavarja a látást, több dolog együttesen okozza.

1. A látás nem egyszerű fizikai folyamat, fontos szerepe van benne a szemnek kívül az agynak is.

2. Bár optikai rendszerként tekintve a szemben négy különböző erősségű törőfelület is van, mégis első közelítésben a szem tekinthető egyetlen vékony lencsének, amely a retina látógödrére valódi, fordított és kicsinyített képet ad.

Életkorra és egyénre jellemző az a minimális távolság, amelyre még tisztán látunk – ezt a szemlencse domborulatának változtatásával érjük el (távolsági akkomodáció).

Mivel a hajszálok biztosan ezen a távolságon belül lesznek, képük elmosódott lesz, különösen ha szemünket egy távoli pontra akkomodáljuk.

3. Igen fontos a térlátásban, hogy két szemünk van, és agyunk a két különböző látókörű szem által kapott síkképből csinál egyetlen térbelit.

Végezzük a következő kísérletet! Csak egyik szemünket kinyitva tegyük elé egyik ujjunkat. Így az ujj körvonalai ugyan élethetnek, mégis a közepe határozottan elfed látóterületünkből egy részt. Másik szemünket kinyitva minden látunk, de az ujj helyén homályosan, fénysegényen.

Általában ha mindkét nyitott szemünk előtt egy-egy ujjunkat tartjuk, ugyanez történik, de így azt is elérhetjük, hogy a két ujj egy közös részt befedjen a látótérből.

Ha a haj nem egy nagy, hanem sok kis akadályt jelent (rács), az utoljára leírt jelenség valószínűtlen, és legfeljebb a két szem térlátásának minőségét zavarja.