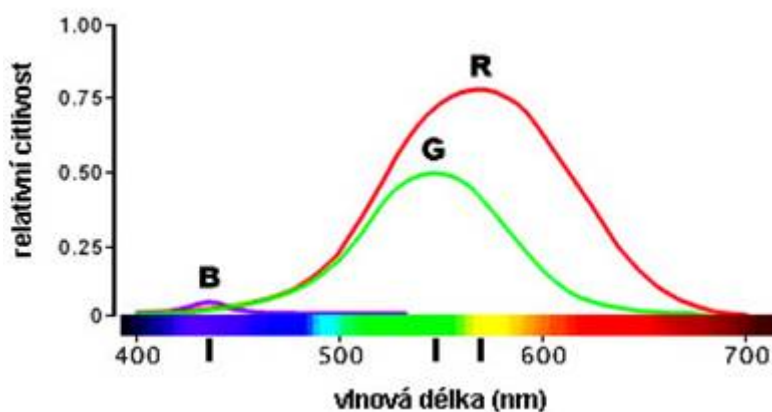


## Teorie trojbarevného vidění

Existuje několik teorií barevného vidění lidským [okem](#), ale nejnázornější a v praxi často používaná je klasická **Youngova - Helmholtzova teorie**. Podle ní schopnost pozorovatele rozlišovat barvy je dána tím, že [čípky sítnice](#) lidského oka obsahují tři světlocitlivé složky s různými [absorpčními spektry](#) jejich pigmentů. První jsou citlivé na modrou (fialově modrou), druhé na zelenou (žlutozelenou) a třetí na červenou (purpurově červenou) barvu. Dopadající polychromatické [světlo](#) podráždí všechny tři světlocitlivé složky, ale každou z nich v jiné míře (viz obr. 297).

Barevný vjem vzniká složením tří odpovídajících neurofyziologických procesů ve zrakovém centru mozkové kůry člověka. Popsané trojbarevné vidění spočívá čistě na fyziologickém základě a dává užitečné výsledky jen při pozorování izolovaných barev. Jde-li o barevné vjemy skupin barev, bývá zrakový vjem ovlivňován i psychicky. Zrakový vjem je v současnosti posuzován jako složitý fyzikální, neurofyziologický a psychický proces zprostředkovaný zrakovým orgánem.



Obr. 297

Monofrekvenční světlo určité [frekvence](#) vnímáme okem jako světlo určité barvy. Světlo ale obvykle není monofrekvenční a výsledný barevný vjem je dán zastoupením jednotlivých monofrekvenčních světél ve složeném světle tak, jak vnímá lidské oko. To ale není citlivé na všechny barvy (frekvence) světla stejně (viz obr. 297) - oko má určitou [spektrální citlivost](#). Výsledkem pak je vjem určitého odstínu barvy.