

## Abstrakt

Produkty genů hlavního histokompatibilního systému (MHC) hrají klíčovou roli v imunitním systému obratlovců. Předchozí studie u různých druhů obratlovců ukazují, že heterozygotnost v rámci MHC genů přináší lepší obranyschopnost organismu a že heterozygoti jsou preferováni jako partneři. Lidské studie jsou v tomto ohledu ambivalentní, což může být dáno efektem některých modulujících faktorů jako je například reprodukční stav. Zajímalo nás proto, zda dochází ke změnám v hodnocení atraktivity tváře, pachu a hlasu v průběhu menstruačního cyklu.

Výzkumu se zúčastnilo 51 mužů a vzorky hodnotilo 52 žen, z nichž 23 užívalo hormonální antikoncepci a 29 přirozeně cyklovalo. Typizovány byly alely -A, -B a -DR. Všechny pachové stimuly, fotografie tváře a hlasové nahrávky mužů byly hodnoceny opakovaně, kdy ženy byly pozvány tak, aby jedno hodnocení probíhalo ve folikulární a jedno v luteální fázi cyklu. Hodnocení probíhalo na sedmibodové škále. K analýze dat byla využita ANOVA s opakovanými měřeními.

Změny v souvislosti s fází cyklu i heterozygotností se projevily nejvíce na hodnocení hlasových nahrávek. Hlas homozygotů byl hodnocen lépe než hlas heterozygotů, a to především ve folikulární fázi, kdy byl navíc hodnocen jako atraktivnější než během luteální fáze cyklu. Podobný posun k vyššímu hodnocení ve folikulární fázi cyklu se projevil i u homozygotních tváří, nicméně rozdíl mezi tvářemi homozygotů a heterozygotů nebyl signifikantní. V hodnocení atraktivity hlasu bez ohledu na heterozygotnost byl zaznamenán rozdíl mezi folikulární a luteální fází cyklu. Cyklující ženy hodnotily hlasy lépe, pokud se nacházely ve folikulární fázi cyklu. Toto hodnocení se lišilo od žen, které užívaly HA, a navíc ženy užívající HA hodnotily v obou fázích cyklu atraktivitu hlasu podobně. Zjistili jsme také, že na hodnocení má vliv pořadí testování, kdy se trend hodnotit lépe během druhého sezení prokázal u atraktivity tváří.

Preference ve prospěch homozygotů mohou být důsledkem preferencí pro specifické kombinace alel, které jsou pro dané podmínky nejvhodnější. Vzhledem k tomu, že naši účastníci výzkumu byli dárci krve, homozygoti, kteří splňovali zdravotní kritéria, mohli nést vhodné alelické kombinace.