

összefüggést mutatnak-e az eltelt idővel, korral, nemmel és az alkalmazott corticosteroid terápiával.

Vizsgálatunkban a metabolizáló status 15 betegnél nem módosult, 9 betegnél azonban változott. A status viszont nem mutatott szignifikáns összefüggést a korral, nemmel, idővel és a steroid terápiával sem. A fenotípus változása a vizsgált paraméterek közül csak az idővel mutatott szignifikáns kapcsolatot.

Az eredményeimből arra lehet következtetni, hogy bár – a szakirodalommal ellentétben – az alkalmazott steroid terápia nem befolyásolja a CYP-phenoconverziót, a két tesztelés között használt egyéb kezelések módosíthatták a CYP-statust.

Ferencz Orsolya (Pannon Egyetem Jedlik Ányos Szakkollégium)

Fém-szulfiddal módosított grafitszerű szén-nitrid fotokatalizátorok előállítása és vizsgálata

Napjainkban egy igen komoly probléma a környezetszennyezés, különösen a légkörben és a természetes vizeinkben található szennyezőanyagok mennyisége, illetve a temérdek ipari melléktermék és hulladék felhalmozódása. A szennyezők ártalmatlanításának egy környezetbarát módja a heterogén fotokatalitikus lebontás, amely ugyanakkor megoldást nyújthat arra is, hogy mialatt szennyezőanyagokat oxidálunk a napfény energiájának felhasználásával, párhuzamosan a víz redukciójával hidrogént állítsunk elő, amiből CO₂ kibocsátás nélkül termelhetünk energiát.

Jelentős hidrogénfejlesztő hatékonyság érhető el, ha víz helyett H₂S-t, vagy annak lúgos oldatát bontjuk. Emellett a H₂S felhasználásával egy igen toxikus ipari hulladék mennyiségét tudjuk csökkenteni, ami főként a kőolaj finomítása, illetve a földgáz tisztítása során szabadul fel melléktermékként.

Munkám során grafitszerű szén-nitrid katalizátorok előállításával foglalkoztam, amelyeket különböző módszerekkel fém-szulfidokkal (CdS-ZnS) és/vagy Ni(OH)₂-dal módosítottam. Az előállított katalizátorokat egyrészt fotokatalitikus hidrogénfejlesztésre használtam fel, másrészt pedig szennyezőanyagok lebontására. Utóbbi nyomon követésére átfolyós rendszerben real-time UV-elnyelési szinkép mérést alkalmaztam, amellyel néhány perces időközönként akár 24 órás nyomon követés is lehetségesnek bizonyult.