

Heidi Søsted

Allergic Contact Dermatitis to Hair Dye Ingredients

Dansk resumé

Siden slutningen af det 19. århundrede har det været muligt at farve sit hår med såkaldte permanente hårfarver baseret på parasubstituerede aromatiske aminer kombineret med koblere og oxidationsmidler. Kontaktallergi forårsaget af hårfarver er velkendt blandt frisører og forbrugere og formentlig hyppigst forårsaget af permanente hårfarver. Frekvensen og sværhedsgraden af sådanne reaktioner var ukendt i den danske befolkning og gav anledning til to undersøgelser. Det første studium var landsdækkende og baseret på forbrugerhenvendelser der stammede fra annoncering efter personer, som havde haft bivirkninger efter hårfarvning. På 16 måneder blev 55 personer med allergisk kontakteksem over for hårfarver inkluderet. Studiet afslørede at bivirkninger efter hårfarvning ofte er alvorlige og at personerne sjældent kom i kontakt med sundhedsvæsenet, og hvis de var hos lægen blev symptomerne ofte hverken diagnosticeret, udredt eller relevant behandlet. Det andet studium var en epidemiologisk interviewundersøgelse af en repræsentativ tilfældigt udvalgt gruppe på 4000 voksne danskere. Svarprocenten var 65,2 og 5,3 % af de respondenter, der havde farvet deres hår, havde haft hudsymptomer forenelige med kontakteksem. 15,6 % af personer med symptomer havde været i kontakt med sundhedsvæsenet på grund af deres hårfarve reaktion.

p-Phenylenediamine (PPD), har været i den europæiske standard lappetest serie i mange år, kendt som hovedindikatoren for kontaktallergi over for hårfarveingredienser selvom der kan benyttes mange forskellige farvestoffer i hårfarver. På denne baggrund blev det tredje studium igangsat med henblik på at evaluere om nogle af disse ingredienser kunne være relevante, som supplement til den nuværende diagnostiske test. Ydermere ønskedes det undersøgt om andre mindre sensibiliserende ingredienser ville kunne substituere de aromatiske aminer. Det tredje studium omfattede en analyse baseret på kemisk struktur (QSAR TOPS-MODE) opbygget på basis af dyredata (LLNA). Formålet var at rangordne hårfarveingredienser ud fra deres prædikterede sensibiliserings potens og at foreslå en hårfarve lappetest serie. 229 ingredienser blev identificeret ved deres kemiske struktur; hovedparten af dem (75 %) blev forudsagt til at være stærkt/moderate sensibiliserende og denne gruppe indeholdt de 8 mest anvendte hårfarveingredienser. En ny lappetest serie blev foreslået bestående af 28 farveingredienser. Siden de mest anvendte ingredienser blev prædikteret til at være stærkt til moderat sensibiliserende, er substitution næppe mulig og det kan blive nødvendigt at reducere indholdet af farveallergener til et niveau, hvor de kan tåles af allergikere. På den baggrund blev et fjerde studium planlagt som en dosis response undersøgelse af p-phenylenediamine m.h.p. at bestemme grænseværdier og anatomiske regionale forskelle i allergisk respons. 15 patienter med en tidligere påvist PPD kontaktallergi blev inkluderet og fik lagt en seriefortynding af PPD i petrolatum på ryggen, bag øret og på overarmen. Tærskelværdien på ryggen for de 10 % mest følsomme personer (ED10) var 38 ppm p-phenylenediamine. Der var ikke signifikant forskel i responset mellem de tre forskellige anatomiske regioner.

Vi fandt således at hårfarver kan fremkalde alvorlige allergiske reaktioner blandt forbrugere, der ofte hverken bliver diagnosticeret, udredt eller relevant behandlet i sundhedsvæse-

net, 2) 5.3 % af den generelle befolkning rapporterede bivirkninger efter hårfarvning forenelig med kontakteksem, 3) de hårfarvestoffer, der blev anvendt mest, blev også prædikeret som stærkt til moderat allergifremkaldende og 4) 10 % af de PPD allergiske patienter reagerede på 38 ppm PPD ved lappetest.