

Criminalistii secolului XIX au dovedit ca otravitorul arsen se poate gasi si in alimente si in mediul inconjurator

In anul 1894, dermatologul Edouard Schiff a demonstrat ca arsenul se gaseste in par, fapt care nu era cunoscut pana atunci. El a indicat sa se efectueze examenul acestuia ori de cate ori exista un caz suspect de otravire cu arsen.

Atentia oamenilor de stiinta fiind concentrata asupra arsenului, nu a exclus ivirea unor situatii neprevazute. Astfel, la mijlocul secolului trecut, circa 6 000 de persoane au fost otravite cu arsen la Manchester, fapt care a determinat guvernul englez sa numeasca o comisie speciala avand misiunea de a studia toate aspectele primejdiei pe care o prezenta aceasta groaznica otrava. Comisia avea sa constate ca nu numai glucoza utilizata in braserii continea arsen, ci si numeroase alte alimente, ca spre exemplu drojdia de bere, otetul, painea, prajiturile, patiseriile etc.

Trioxidul de arsen, prezent in coloranti, a fost folosit o vreme la prepararea fucsinei - un colorant rosu pentru hirtia folosita la confectionarea tapetelor. In secolul trecut opinia publica a fost frapata de o serie de morti misterioase petrecute in diverse casute saracacioase din suburbiile Londrei. Scenariul era in general acelasi : locatarii, adeseori oameni in varsta, erau gasiti dimineata morti, fara ca cineva sa fi patruns in camera ; aceasta era gasita incuiata pe dinauntru de cele mai multe ori si fara ca la autopsie sa poata fi evidentiata nici cea mai mica urma care sa explice decesul. Expertii si medicii dadeau neputinciosi din umeri iar politia, cu toate straduintele depuse, nu ajunsese la nici un rezultat.

Situatia s-a complicat si mai mult cand epidemia de morti misterioase a produs victime si la Paris si chiar intr-un castel de pe valea Loarei. Subiectul a fost exploatat de diversi scriitori si cititorilor le amintim doar unul din aceste romane de serie neagra, aparut sub titlul "Misterul camerei verzi".

Doar in definitiv despre ce era vorba ? carui fapt se datorau enigmaticele decese ?

Dezlegarea misterului a venit din partea biologilor, mai precis a oamenilor de stiinta care se ocupau cu studierea mucegaiurilor. Efectuind diverse culturi cu mucegaiul comun, s-a constatat ca acesta are proprietatea de a actiona asupra diverselor substante chimice care sunt adaugate in mediile de cultura, provocandu-le modificari importante. De exemplu, daca se adauga arseniat de cupru, mucegaiul il descompune in substante extrem de periculoase : hidrogen arseniat si metilarsina, produse gazoase care se raspandeau imediat in aer. In camerele a caror pereti au fost tapetati cu hirtie imprimata cu culori pe baza de arsen, datorita umezelii provocate de igrasie si a lipsei de lumina, apareau culturi spontane de mucegai.

Daca in timpul zilei, camerele mai erau aerisite, in schimb noaptea, produsii arseniati, degajati sub actiunea metabolica a mucegaiului asupra sarurilor arsenicale, se acumula in camera in doze letale provocand in timpul somnului moartea locatarilor. Lipsa de miros si dozele extrem de mici suficiente pentru a determina un sfarsit rapid si fara sa lase nici un fel de urme in corpul victimelor,

au facut ca dezlegarea misterului sa dureze timp indelungat.

Dupa parerea specialistilor din comisia britanica intocmita cu prilejul intoxicatiilor cu bere din Manchester, firele de par inmagazineaza cantitati infime de toxic, care se incorporeaza intr-un timp relativ scurt dupa ingestia otravii - aproximativ in trei saptamani. si cum, in medie, un fir de par creste cu circa cinci milimetri pe luna, lungimea partii impregnate cu arsen ar putea servi ca baza de calcul pentru stabilirea datei aproximative cand a avut loc otravirea. Cu cat portiunea ce contine arsen este mai departata de radacina firului de par, cu atat data introducerii toxicului in organism este mai veche. in cazul in care de-a lungul firului de par se gasesc portiuni cu arsen intercalate cu fragmente lipsite de acesta, se poate trage concluzia ca actiunea otravii a fost discontinua, cu alte cuvinte otravirea - intentionata sau accidentala - s-a facut cu intermitenta.

Acest arsen, daca ar fi sa dam crezare constatarilor comisiei si specialistilor vremii, parea sa fie prezent pretutindeni, determinand cu urgenta punerea la punct a unei metode care sa permita, nu numai precizarea cu exactitate a cantitatii acestui metal in corp, insa de a stabili si doza pe care un om o poate suporta fara primejdie. O alta intrebare se referea la cantitatea de toxic pe care o retine organismul unui individ otravit si care, mai inainte de a muri, dat fiind manifestarile chimice caracteristice otravirii, a eliminat o parte cu prilejul vomismentelor si diareii ; sau sa rezolve alte probleme nu mai putin spinoase, ca de exemplu cit din arsenal prezent in pamintul din cimitir ar putea trece in cadavru ? Pe cercetatorii vremii nu ii mai tracasau asa mult problema identificarii arsenului ci importanta cantitatii gasite.