

Studiile toxicologice incipiente asupra arsenului

Cu toate perfectionarile aduse mijloacelor de investigare au aparut numeroase dificultati ; unii autori au reprosat prea marea sensibilitate a metodei puse la punct de Marsh si astfel, desi aparatul care-i purta numele era cunoscut de putin timp, arsenul a inceput sa fie gasit pretutindeni : in oase, unghii si par. El avea sa constituie "arsenul normal", dupa cum va fi denumit mai tarziu.

In procesul Lacoste din anul 1843, publicul a fost martorul unei probleme de acest gen, fapt care a impus-o oamenilor de stiinta.

Doamna Lacoste Euphemie Verzes a fost acuzata de a fi otravit pe batrinul sau sot, bolnav de mai multa vreme si care se ingrijea de mai multi ani folosind medicamente pe care si le prepara singur, ferit de privirile curiosilor. Dupa sase luni, cadavrul lui Lacoste a fost exhumat si supus examenului chimic. Stilor si medicilor clin oraselul Auch. Expertii au gasit arsen in tubul digestiv si ficat. Insa nu au reusit sa-l descopere in pamantul din cimitir. Cu prilejul unei a doua expertize, efectuate de Pelouze, Devergie si Flandin, prezenta arsenului a fost constatata. Si de aceasta data, iar concluziile primului raport confirmate. Insa, cu prilejul discutiilor. Devergie sustine ca arsenul gasit nu poate fi arsen normal. „stiinta, spune acesta, nu admite acest fel de a judeca ; Insa, adauga el, acest arsen ar putea avea ca origine medicamentele necunoscute intrebuintate de victima". Doamna Lacoste a fost achitata.

In anul 1851, curtea de judecata din Rennes a condamnat pe femeia HÃ©lÃ¨ne Jegado, acuzata de a fi otravit 26 de persoane si de a fi incercat sa otraveasca inca alte opt, tot cu ajutorul arsenului.

Am vazut ca toxicologia, ca stiinta, a debutat datorita unui concurs "nefericit" de imprejurari, legate de otravirile criminale cu arsen : mai intii cazul John Badle in Anglia (1832) si Charles Lafarge in Franta (1840).

Problema "arsenului" nu a fost Insa clasata, in sensul ca stiinta dispunea de acum Inainte de un instrument sigur si infailibil care sa probeze prezenta lui in corpul unei persoane decedate in imprejurari suspecte. Ne vom folosi de acest prilej pentru a prezenta cititorilor cat de spinoasa si complexa este problema confirmarii prezentei unui toxic, introdus intr-un organism in scopuri criminale. Acest lucru este valabil in cazul multor substante apartinand atat compusilor chimici minerali cat si organici.

Fiind familiarizati cu cazul arsenului, sa urmarim in continuare eforturile depuse ulterior inventiei lui Marsh.

In celebra si clasica afacerea Lafarge, Orfila, in depozitia sa ramasa celebra, expusa in fata tribunalului din Tulle, a facut urmatoarele afirmatii :

"-Voi demonstra ca exista arsen in corpul lui Lafarge ;

- Ca acest arsen nu provine din reactivii cu care am operat si nici din pamantul care inconjura sicriul ;

- Voi demonstra ca arsenul extras nu provine din arsenul care se afla in mod normal in corpul

omului."

Arsenul, si nu numai acesta, ridica. in cazul unei otraviri, doua intrebari : prima, daca doza de toxic introdusa in organism a fost in masura sa provoace decesul persoanei respective, deci implicit impune specialistului problema dozarii otravirii ; si a doua, daca arsenul nu provine din mediul exterior, care. datorita imprejurarilor, sa fi "contaminat" fie reactivii fie aparatura folosita la analiza sau insasi probele prelevate din corpul decedatului.

Progresele stiintei sau mai bine zis necunoasterea sau stapanirea intr-o masura insuficienta a unor tehnici adecvate, a permis in unele cazuri condamnarea unor persoane nevinovate, dar si achitarea unor culpabili. O apreciere din punct de vedere statistic ni se pare hazardata si lipsita de spirit umanitar, desi o serie de specialisti cu renume din tarile occidentale nu ezita sa o faca.

Celebrul toxicolog Orfila, cand a facut afirmatiile citate, a pus de fapt bazele unei proceduri devenita astazi obisnuite in cazuri de otraviri, intrebarile cheie la care trebuie sa raspunda expertul sunt urmatoarele :

- sa identifice toxicul in matei lalele care i se pun la dispozitie ;
- sa determine cantitatea de toxic si sa confirme daca aceasta este in masura sa fi determinat moartea;
- sa se asigure ca toxicul gasit nu provine din contaminarea pe parcurs a probelor.

Problema identificarii arsenului nu a incetat sa preocupe pe savanti, chiar dupa ce aparatul lui Marsh a inceput sa fie cunoscut in cercuri tot mai largi. Unii si-au concentrat eforturile in a-i aduce imbunatatiri cu scopul de a-i mari sensibilitatea si precizia. Totusi, stradanile savantilor nu au fost intotdeauna incununate de succes, mai ales cand s-au cautat alte cai de identificare a arsenului.