

APPENDICE G
MORTI DA DOPING

Cenni storici

Da un punto di vista storico, il primo caso accertato di morte da doping risale al 1886, quando il ciclista gallese Arthur Linton morì a seguito dell'assunzione di trimetil nella gara Parigi-Bordeaux. Nel 1904, l'americano Thomas Hicks, dopo aver vinto la maratona olimpica di Atene, venne colto da un grave malore e morì in conseguenza dell'impiego di solfato di stricnina. La medesima sorte toccò a Dorando Petri nella maratona olimpica di Londra del 1908. Nel 1949, al termine della corsa ciclistica Milano-Rapallo, Alfredo Falzini morì a causa dell'ingestione di simpamina e steamina. Nel 1960, alle Olimpiadi, il ciclista danese Hurt Hensen decedette per overdose da amfetamine. È tristemente famosa la morte del ciclista Tommy Simpson, durante il Tour de France del 1967, nell'ascesa al Mont Ventoux, causato dalle stesse sostanze. Ancora a causa delle amfetamine, nel 1968, si verificò la morte di un calciatore francese, Louis Quadri.

Dalla lettura di questa breve rassegna, si evince che, nel corso degli anni, sono estremamente pochi i casi di morti da doping accertati. È possibile aggiungere che tali casi riguardano esclusivamente il mondo dello sport agonistico, per motivi ovvi. Innanzitutto, è solo in tale ambito che si eseguono con regolarità controlli finalizzati alla lotta antidoping, con il duplice intento di evitare la frode sportiva e di salvaguardare la salute degli atleti. È, inoltre, evidente che episodi letali riguardanti sportivi professionisti hanno un'eco notevole ed innescano un percorso di indagine sulle cause della morte estremamente attento. Ciò si verifica, invece, di rado per gli sportivi amatoriali, anche perché la pratica dello sport non sempre avviene con regolarità e continuità.

Morti da doping nello sport non professionistico

Nel mondo dello sport non agonistico, comunque, sono documentati anche alcuni casi di decessi riconducibili con certezza, o quantomeno con alta probabilità, agli effetti di sostanze o di pratiche dopanti. Sono noti, in particolare, decessi di sollevatori di pesi e di *body builders* in conseguenza dell'impiego di steroidi anabolizzanti.

Luke et al. nel 1990³⁹ hanno documentato il caso di un sollevatore di pesi ventunenne deceduto durante la pratica sportiva a seguito dell'impiego di steroidi anabolizzanti. Il giovane, durante un allenamento in palestra, è andato incontro ad un collasso, e nonostante tentativi di rianimazione è deceduto per fibrillazione ventricolare. Dalle indagini testimoniali si è appreso che il soggetto aveva fatto uso di testosterone e nandrolone per via parenterale. All'autopsia è risultata una notevole ipertrofia cardiaca, con estese aree di miocardiosclerosi (soprat-

³⁹ Luke JL, Farb A, Birmani R, Sample B - Sudden cardiac death during exercisa in a weight lifter using anabolic androgenic steroids: pathological and toxicological findings, *Journal of Forensic Science*; 35: 1441-1447 1990.

tutto subepicardica ed a carico del setto); inoltre istologicamente è stato possibile evidenziare piccole aree caratterizzate da necrosi delle miofibre, con infiltrato neutrofilo. Gli Autori ipotizzano che l'impiego di steroidi anabolizzanti abbia determinato un rapido incremento della crescita del cuore, al quale non è corrisposta un'adeguata vascolarizzazione, risultandone, pertanto, un deficit ischemico che si è tradotto nelle lesioni sopra indicate (fibrosi e necrosi).

Licata et Al.⁴⁰ hanno riferito di un pugile di 31 anni deceduto pochi giorni dopo l'interruzione della pratica agonistica, a causa di uno scompenso cardiaco acuto, conseguente ad intossicazione da cocaina assunta per via endovenosa; le indagini necroscopiche, istologiche e tossicologiche hanno evidenziato, sostanzialmente, un quadro di ipertrofia cardiaca, dilatazione dei tratti prossimali dei vasi coronarici con ispessimento delle tonache intima e media, diffusa necrosi miocardia focale, in soggetto dedito all'assunzione voluttuaria di cocaina (come emerso dall'indagine sui capelli). Tali reperti sono risultati del tutto coerenti con gli effetti tipici della cocaina, anche in ragione dell'assenza di altri fattori causali. Il caso in questione si propone come esempio atipico di morte da doping, in quanto l'uso della cocaina, come innanzi accennato, era motivato da finalità voluttuarie, e non dalla ricerca di migliori performance sportive. Vero è, tuttavia, che le sostanze stupefacenti, al di là del discutibile effetto sulle prestazioni agonistiche, rientrano tra quelle "vietate", e pertanto, qualora usate da sportivi, configurano indiscutibilmente situazioni di doping.

Ancora nel 1993 Kennedy e Lawrence⁴¹ hanno riportato il caso di due calciatori australiani, rispettivamente di 18 e di 24 anni, utilizzatori di steroidi anabolizzanti, deceduti in allenamento per scompenso cardiaco acuto. Il più giovane mostrava una cardiomiopatia ipertrofica, il secondo una miocardite; in entrambi l'albero coronarico era esente da lesioni aterosclerotiche e da formazioni trombotiche. I campioni di urine di entrambi sono risultati positivi per oximesterone. Gli Autori ipotizzano che gli steroidi hanno causato, nel soggetto diciottenne, un incremento delle dimensioni cardiache ed una maggiore responsività alle catecolamine, con innesco di un'aritmia fatale; nel secondo i cambiamenti infiammatori hanno costituito verosimilmente un focus aritmogeno.

Nel 1998 Hausmann, Hammer e Betz⁴² hanno descritto un ulteriore caso di morte da doping in un *body builder*. Si trattava di un soggetto di 23 anni, che aveva fatto uso di steroidi anabolizzanti per un periodo di circa 9 mesi e che è deceduto improvvisamente. All'autopsia si è rilevata ipertrofia cardiaca, dilata-

⁴⁰ Licata M, Pierini G, Silingardi E, Savoia L - Cocaina ed attività sportiva: avvelenamento mortale di un pugile, in Atti del VI Congresso Nazionale del Gruppo dei Tossicologi Forensi – SIMLA, Pavia, 17-19 settembre 1993, 1993, Edizioni Medico-Scientifiche, Pavia, pagg. 216-225.

⁴¹ Kennedy MC, Lawrence C, Anabolic steroid abuse and cardiac death, *Med J Aust*; 158: 346-348, 1993.

⁴² Hausmann R, Hammer S, Betz P - Performance enhancing drugs (doping agents) and sudden death – a case report and review of the literature. *International Journal of Legal Medicine*; 111: 261-264, 1998.

zione del ventricolo destro, ispessimento focale dell'endocardio e flaccidità del fegato; istologicamente i caratteri salienti erano rappresentati da ipertrofia delle miofibre, necrosi miocardica focale e steatosi epatica. Gli Autori spiegano che l'uso di androgeni a scopo dopante è una pratica diffusa soprattutto negli sport che richiedono un aumento della forza, quali il sollevamento pesi, ovvero una particolare performance cardiovascolare. Si stima che attualmente circa 1.000.000 di americani ne facciano o ne abbiano fatto uso; in Germania in numero di soggetti giovani che utilizzano steroidi anabolizzanti si aggira intorno alle 100.000 unità. Ancora, risulta che i *body builders* utilizzino tali agenti a dosaggi superiori di 4-10 volte rispetto a quelli terapeutici, spesso in associazione con altre sostanze (quali stimolanti e diuretici).

Sono state rinvenute anche altre informazioni inerenti casi di morte da doping in sportivi non professionisti. Ulteriori filoni di approfondimento e riflessione possono riguardare la caratterizzazione delle morti da doping acute ed a distanza da tempo (sulla base dell'assunto che le pratiche dopanti possono produrre alterazioni non immediatamente letali, ma che innescano o accelerano altre patologie mortali). Così come è di sicuro interesse il tema dei danni non mortali da doping, sia acuti che cronici, eventualmente anche alla luce di problematiche di tipo risarcitorio.