

Francesco Duca

Elementi di Scienze Motorie e Sportive



Il doping nello sport

Dispense per la Scuola Secondaria di I grado

“Il doping è un problema etico. E’ come convincere tutti a pagare le tasse quando non le paga nessuno.,,”

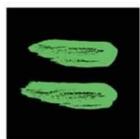
Marco Pantani

Il doping nello sport

1. Che cosa si intende per doping?

Il termine **doping** deriva dall’inglese *to dope* e rappresenta l’uso o il tentato uso da parte di atleti di sostanze o metodi proibiti con il fine di migliorare le prestazioni fisiche per trarre vantaggio nelle competizioni sportive.

2. L’Agenzia mondiale antidoping



**WORLD
ANTI-DOPING
AGENCY**
play true

di contrasto al doping. Anche le federazioni sportive e gli enti di promozione sportiva sono coinvolti, assieme alla WADA, nella lotta al doping.

La **Wada** (World Anti Doping Agency) è l’ente a carattere internazionale che emana annualmente la lista delle sostanze e dei metodi proibiti o soggetti a restrizioni, e le norme che regolano l’attività

3. La violazione delle regole antidoping



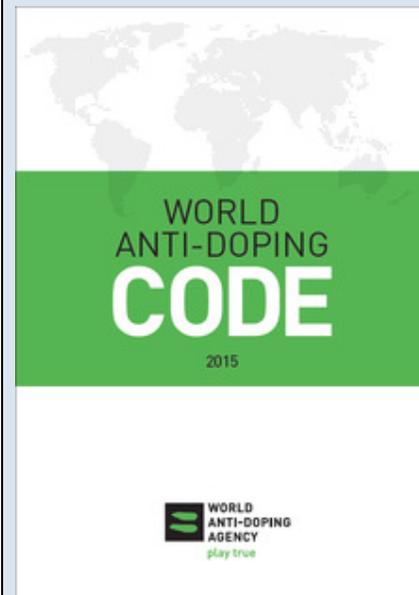
I casi in cui è possibile riscontrare una o più violazioni alle regole antidoping sono numerosi. Quindi non si tratta solo dell’assunzione di sostanze proibite.

La seguente lista comprende tutte le circostanze da considerare violazioni alla normativa antidoping:

antidoping:

- la presenza di una sostanza proibita o tracce di essa nel campione biologico (sangue e/o urine) dell’atleta.
- l’uso o il tentato uso di una sostanza o metodo vietati in base alla lista delle sostanze o metodi proibiti, emessa dalla WADA.
- il possesso di una sostanza proibita in base alla “Lista sostanze e metodi proibiti”, durante un controllo antidoping fuori competizione, o di un metodo proibito.
- trafficare sostanze e metodi proibiti.
- somministrare o fornire una sostanza o metodo proibito, o il tentativo di far ciò.
- il rifiuto a presentarsi ad un controllo antidoping obbligatorio, il rifiuto a fornire un campione biologico (sangue e/o urine) o evitare il controllo antidoping in qualsiasi altro modo.
- la falsificazione, lo scambio o la distruzione di un campione biologico.
- il mancato rispetto delle regole riguardo ai *whereabouts* (reperibilità dell’atleta) o il non essere disponibile per il controllo antidoping in base a quanto previsto dalle regole.

Wada: il codice mondiale antidoping



Il codice mondiale antidoping è un documento pubblicato dalla WADA che ha il compito fornire linee guida per uniformare le regole riguardanti le problematiche antidoping a livello mondiale. Attualmente il codice è stato sottoscritto da oltre 660 organizzazioni sportive in tutto il mondo tra cui il Comitato Olimpico Internazionale.

Il mercato del doping: un fiorente business globale

Il mercato mondiale del doping è stimato in circa 10 miliardi di euro e alimenta un mercato nero che coinvolge anche la criminalità organizzata. In Italia si stima un mercato che sfiora il 10% di quello mondiale. Ormai molti farmaci solo in minima parte vengono utilizzati per curare le malattie per cui sono concepiti e nella stragrande maggioranza dei casi vengono utilizzati per migliorare le prestazioni sportive.

In Italia il doping è reato!!

Dal 2000 grazie alla legge n. 376/2000, in Italia è stato introdotto il reato penale che vieta tutte quelle attività correlate al doping. Grazie a questa legge, oltre agli organi già preposti, anche le forze dell’ordine e il Ministero della salute partecipano attivamente alla lotta contro il doping nello sport.

4. Il controllo antidoping: procedura e fasi

Il controllo antidoping è un insieme di azioni, abbastanza complesso, che ha come scopo quello di rilevare negli atleti l'uso di sostanze o metodi proibiti. Non sempre i controlli sono efficaci perché il doping è sempre un passo avanti rispetto all'antidoping e ogni volta che viene creata una nuova sostanza o un nuovo metodo, l'antidoping impiega del tempo prima di elaborare un metodo che possa identificarli.

Un atleta può essere controllato sia in competizione che fuori. Il controllo antidoping inizia quando si presenta il **Doping Control Officer** (DCO) che esibisce le proprie credenziali e, dopo aver identificato l'atleta, anche tramite un documento se necessario, gli notifica l'avviso di controllo.

L'atleta una volta ricevuto l'avviso, è obbligato sottoporsi al controllo nei termini previsti dalle regole e può nominare un rappresentante che lo affianchi durante le fasi del controllo. Dal momento della notifica, l'atleta rimane sotto la diretta sorveglianza del **DCO**, che non deve perderlo di vista un solo istante fino a che sia stato fornito il campione biologico. L'atleta non può rifiutarsi, salvo casi eccezionali, a fornire il campione biologico, perché ciò costituirebbe una violazione alle regole antidoping.

Il campione biologico, in genere, si raccoglie tramite un prelievo di sangue o di urine, o di entrambi. Il prelievo di urine deve essere effettuato da personale dello stesso sesso dell'atleta. Quest'ultimo riceve un contenitore all'interno del quale viene raccolto il campione di urina. Il contenitore deve essere sigillato e pulito. Durante il prelievo delle urine, l'atleta deve rimuovere tutti i vestiti dalla vita al ginocchio e il **DCO** controlla che tutto avvenga regolarmente. Dopodiché, l'atleta stesso porta il contenitore con le urine nella stanza in cui avverranno le fasi successive.



Adesso l'atleta è invitato a scegliere il kit, contenente 2 bottigliette, all'interno delle quali andrà versata l'urina da analizzare in un laboratorio accreditato per i controlli antidoping. Egli dovrà verificare che il kit sia sigillato, così come le bottigliette, e che il codice di identificazione della confezione del kit sia lo stesso che si trova sulle bottigliette.

Le due bottigliette conterranno il **campione A** e il **campione B**. Il campione A viene analizzato, mentre il campione B viene analizzato in caso di positività del campione A solo su richiesta dell'atleta.

Una volta sigillati i campioni A e B, il **DCO** procede a prelevare una piccola quantità di urina dalla rimanente allo scopo di verificarne la qualità, ossia per verificare eventuali alterazioni della stessa. L'urina che rimane viene eliminata sotto la supervisione dell'atleta.

E' molto importante seguire scrupolosamente la procedura per evitare eventuali contaminazioni dei campioni.

Al termine della procedura si compila il verbale apposito e se ne verificano i dati. L'atleta può segnalare per iscritto eventuali problematiche sorte durante il controllo. Una copia del verbale compilato rimane all'atleta.

Per il prelievo di sangue, la procedura è simile a quella della urine, e ad effettuarlo deve essere un DCO che abbia apposita qualifica per i prelievi.

5. Esenzione ai fini terapeutici

Durante la sua carriera, un atleta può avere la necessità di assumere dei farmaci o di subire dei trattamenti medici. In questi casi bisogna verificare che le sostanze di cui sono composti i farmaci che si stanno assumendo siano presenti o meno nella lista delle sostanze proibite.

Nel caso in cui debba assumere sostanze proibite per poter curare una patologia, l'atleta è chiamato a richiedere un'**esenzione ai fini terapeutici (TUE – Therapeutic Use Exemption)**. Al fine di ottenerla, le sostanze per cui la si richiede non devono migliorare le prestazioni, non devono avere nessuna altra alternativa possibile e, l'atleta, deve essere in possesso di una diagnosi che ne prescriva l'uso terapeutico.

La richiesta di esenzione va presentata su un apposito modulo e inviata con un certo anticipo (almeno 3 settimane) all'organo competente, in modo che venga trattata per tempo.

L'organo competente invia una risposta scritta all'atleta che, se di assenso, autorizza lo stesso all'uso della sostanza proibita richiesta, per un determinato periodo.

Nel caso di risposta negativa, l'atleta può appellarsi al **TAS, il Tribunale Arbitrale dello Sport**.

Per l'atleta di **livello internazionale**, il modulo per l'esenzione terapeutica è reperibile presso il sito internet della propria federazione internazionale o sul sito internet della WADA. L'atleta è responsabile della richiesta, ma è necessario che riceva assistenza dallo staff che lo segue e dal proprio medico sportivo per la compilazione del modulo che deve essere inviato alla propria federazione internazionale, se gestisce questo tipo di pratiche, o all'**agenzia nazionale antidoping** convenzionata con la federazione internazionale, oppure, in alternativa, direttamente alla WADA.

Per l'atleta di **livello nazionale o amatoriale**, il modulo è reperibile presso il sito internet dell'**agenzia nazionale antidoping** o, se non esiste quest'organo nel proprio paese, del comitato olimpico nazionale, e va inviato allo stesso organo che lo ha fornito.

Tutte le richieste vengono trattate in maniera riservata.

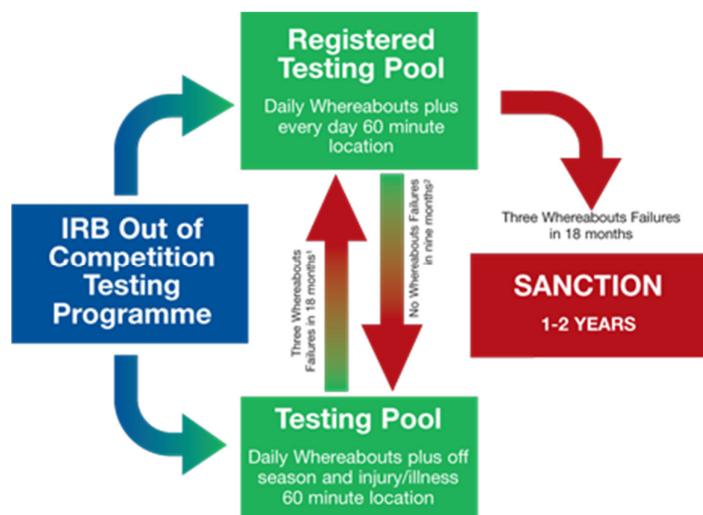
Una volta ottenuto, potrebbe essere necessario fornire il documento con l'esenzione al momento del controllo antidoping, per cui è consigliabile che l'atleta lo porti con sé.

Per alcune sostanze è necessaria solo una dichiarazione al momento del controllo antidoping.

In caso di emergenza, un atleta può essere trattato con sostanze proibite senza chiederlo anticipatamente. In questo caso, la richiesta di esenzione terapeutica può essere presentata in seguito.



6. La reperibilità dell'atleta (Whereabouts)



La **WADA**, l'Agencia Mondiale Antidoping, ha istituito il **Registered Testing Pool (RTP)**, una lista di atleti di alto livello, stabilito dalle singole federazioni internazionali o nazionali o dalle agenzie nazionali antidoping, i quali sono soggetti a controlli antidoping sia in competizione che fuori.

Vi possono essere uno o più criteri per essere inseriti nell'RTP. Ad esempio essere un atleta di livello internazionale, o essere stato convocato dalla propria nazionale. Anche gli atleti che sono stati sospesi per doping, possono, al loro rientro all'attività sportiva, essere inseriti nell'RTP.

Un atleta può essere inserito nell'RTP della propria federazione internazionale come pure in quello della propria federazione nazionale contemporaneamente.

Gli atleti presenti nell'elenco RTP hanno l'obbligo di compilare il modulo del **Whereabout**, ossia della propria reperibilità, ad una determinata cadenza temporale indicando i luoghi di residenza e di allenamento e devono essere reperibili 7 giorni su 7.

Nel caso di variazioni di luoghi e orari, essi sono tenuti a comunicarle tempestivamente. I moduli possono essere compilati on line, su appositi siti internet, o inviati via email. Il **Whereabout** può essere anche compilato da una persona delegata dall'atleta.

In definitiva, gli atleti della lista RTP possono essere controllati sempre e ovunque.

Con l'istituzione dell'RTP è stato possibile condurre controlli a sorpresa che si sono rivelati più efficaci nella lotta al doping rispetto ai soli controlli in competizione perché, in genere, gli atleti disonesti assumono sostanze proibite durante gli allenamenti e interrompono la somministrazione nel periodo delle competizioni.

Inoltre, ogni sostanza ha una finestra di rilevazione, ossia un periodo di tempo in cui, dopo l'assunzione, è rilevabile dai controlli antidoping. Inutile dire che un controllo programmato, come quelli in competizione, è assolutamente inefficace, poichè l'atleta interrompe per tempo l'assunzione di sostanze proibite ai fini di non essere più rilevate.

Sono da considerarsi violazioni al **Whereabout**:

- la mancata compilazione dello stesso entro i termini stabiliti (**filling failure**);
- la mancata presenza nei luoghi indicati per sottoporsi ad un controllo antidoping (**missed test**).

Per ogni violazione di cui sopra, l'atleta riceve un richiamo ufficiale. Al terzo richiamo in 18 mesi, l'atleta può essere squalificato secondo le regole antidoping.

7. Gli integratori alimentari

Negli ultimi anni, il mercato degli integratori alimentari, un insieme di prodotti costituiti da principi nutritivi, è cresciuto in maniera esponenziale. Infatti, è sempre più facile imbattersi in negozi, sia fisici che virtuali, specializzati esclusivamente nella vendita di questi prodotti.

È bene precisare che una corretta alimentazione rende pressoché inutile il ricorso agli integratori alimentari e il loro consumo, il più delle volte, è dettato più dalla moda che da una effettiva necessità.

Gli integratori alimentari, di norma, sono costituiti da principi nutritivi, ossia carboidrati, proteine, grassi, vitamine e oligoelementi, sali minerali e acqua, i quali sono presenti anche, in quantità variabili, negli alimenti.

Il loro utilizzo potrebbe essere vantaggioso nel momento in cui la normale alimentazione è carente di tutti i principi nutritivi necessari al fabbisogno dell'atleta, ma anche per il fatto che essi sono più facilmente assimilabili dall'organismo ed più equilibrati nella loro composizione rispetto i singoli alimenti.

Per esempio, dopo un lungo allenamento in cui si è sudato molto, un integratore salino isotonico potrebbe essere più efficace dell'acqua semplice per riequilibrare i sali minerali persi col sudore. Così come un integratore proteico può



contenere tutte le proteine contenute in una bistecca ed essere anche digerito molto più velocemente. In definitiva, quando ci si sottopone a sforzi intensi e si ha necessità di recuperare in fretta per l'allenamento successivo, l'utilizzo **oculato** di alcuni integratori può favorire il recupero psicofisico.

Non tutti gli integratori però sono costituiti da prodotti leciti. Alcuni possono essere contaminati da sostanze dopanti che non sono inserite nella lista degli ingredienti. L'assunzione di questi integratori potrebbe, in caso di controllo antidoping, far incappare in una positività e in una conseguente squalifica, oltre al danno di immagine per l'atleta. E' doveroso precisare che ogni atleta è **responsabile di quello che assume**, e in caso di



positività ai controlli, sono velleitarie le classiche giustificazioni del tipo “io non sapevo...”.

In definitiva, gli integratori (almeno quelli non contaminati) non migliorano le prestazioni, ma al massimo le possono ottimizzare. Se così non fosse, dovrebbero essere considerati doping. Purtroppo molti li assumono anche nella speranza che possano dare una “spinta” ai propri risultati sportivi.

8. La lista delle sostanze e dei metodi proibiti

La WADA ogni anno il primo di gennaio emana una lista aggiornata di tutte le sostanze e i metodi il cui uso costituisce violazione alle regole antidoping.

La lista comprende esclusivamente le sostanze e non i nomi dei farmaci, per cui, quando si deve assumere un farmaco è bene verificare che i principi attivi contenuti negli ingredienti che lo costituiscono non figurino tra quelli vietati.

Tuttavia, alcune federazioni, per venire incontro alle esigenze degli atleti, forniscono anche una lista dei farmaci che contengono sostanze vietate.

In Italia, i farmaci in commercio che contengono sostanze vietate dalle norme antidoping sono contrassegnati da un apposito logo che ne certifica il contenuto, oltre che dalla menzione nel foglietto illustrativo.

Tutte le sostanze non inserite nella lista di quelle proibite che hanno una struttura chimica ed un effetto biologico simili a quelle che ne fanno parte, devono a tutti gli effetti considerarsi proibite.

La WADA classifica le sostanze e i metodi in diversi gruppi a seconda delle loro caratteristiche ed effetti.



Il gruppi di sostanze proibite sono nove:

- S1 – Ormoni anabolizzanti
- S2 – Ormoni peptidici, fattori di crescita e sostanze simili
- S3 – Beta-2-agonisti
- S4 – Ormoni antagonisti e modulatori
- S5 – Diuretici e altri agenti mascheranti
- S6 – Stimolanti
- S7 – Narcotici
- S8 – Cannabinoidi
- S9 – Glicocorticosteroidi

Le sostanze contenute nei gruppi da S1 a S5 sono vietate sia in competizione che fuori, mentre quelle contenute nei gruppi da S6 a S9 sono vietate solo in competizione.

I gruppi di metodi proibiti sono 3:

- M1 – Potenzamento del trasporto di ossigeno
- M2 – Manipolazione chimica e fisica
- M3 – Doping genetico

Tutti i metodi qui elencati sono vietati sia in competizione che fuori.

Alcune sostanze che sono vietate solo in particolari sport. L'alcool, per esempio, è vietato solo negli sport che riguardano i motori, mentre i beta bloccanti negli sport di precisione, come il tiro con l'arco.

Ci sono complessivamente 3 criteri che contribuiscono all'inserimento di una sostanza nella lista di quelle proibite, infatti essa deve:

1. **migliorare le prestazioni;**
2. **costituire un rischio per la salute;**
3. **violare lo spirito sportivo.**

Tuttavia, è sufficiente che siano soddisfatti solo 2 di questi criteri per far sì che una sostanza venga considerata doping.



9. Violazione delle regole antidoping



Alex Schwazer, un caso controverso di doping

La maggior parte delle violazioni delle regole antidoping sono costituite da positività ai controlli.

Un atleta risultato positivo ad un controllo antidoping riceve una comunicazione dall'organo che ha predisposto il controllo. Allo stesso tempo, vengono informati la federazione internazionale, quella nazionale e lo staff dell'atleta. In caso di positività ai controlli, l'atleta viene immediatamente sospeso e deferito alla procura antidoping competente. Egli può richiedere le controanalisi, ossia le analisi del campione B prelevato durante il controllo antidoping e, quando convocato, dare spiegazioni in merito alla sua positività.

vità.

E bene precisare che se il campione A è positivo, lo è anche quello B, a meno che non ci siano stati degli improbabili manipolazioni o che il campione B non sia stato conservato correttamente e si sia verificata la degradazione delle sostanze presenti in esso.

Se riconosciuto colpevole, l'atleta viene squalificato per un periodo stabilito dai regolamenti antidoping in base alla violazione commessa e tutti i suoi risultati ottenuti, dal giorno in cui è avvenuto il controllo antidoping risultato positivo fino alla notifica della positività, vengono annullati.

L'atleta squalificato per doping può presentare appello contro il provvedimento a suo carico.

E bene precisare che oltre allo stop forzato dalle competizioni sportive, l'atleta non può frequentare impianti sportivi e deve, suo malgrado, affrontare una certa pressione negativa creata dalla stampa, dai conoscenti e dal mondo sportivo tutto.

10. Conseguenze per la salute

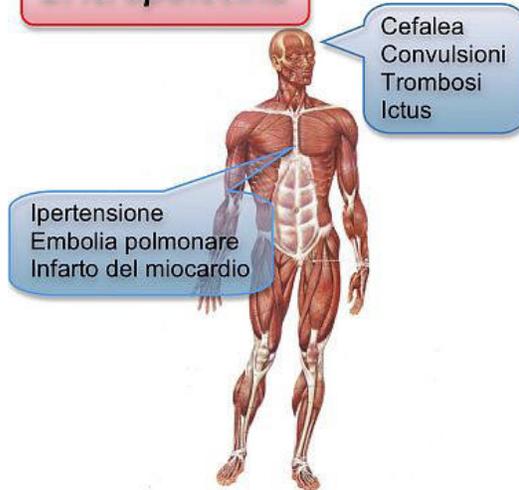
L'utilizzo di farmaci, sia esso dovuto a malattia o per migliorare le prestazioni sportive, ha un effetto primario, che è quello che ci si aspetta dal farmaco stesso, e uno o più effetti collaterali che possono avere delle conseguenze più o meno serie sulla salute delle persone, inclusi gli atleti.

Ogni sostanza dopante può determinare degli effetti collaterali che sono specifici.

Per esempio, nel periodo successivo all'introduzione dell'ormone eritropoietina nella seconda metà degli anni ottanta, si sono verificate, soprattutto nel ciclismo, numerose morti sospette di atleti durante il sonno dovute a insufficienza respiratoria. Come pure, nel body building, in passato si sono verificati casi di atleti morti improvvisamente in giovane età per problemi cardiaci, verosimilmente associati all'assunzione di steroidi anabolizzanti.

Questi ultimi, oltre a provocare i problemi al cuore già descritti, hanno altri numerosi effetti collaterali. Negli uomini possono provocare lo sviluppo del seno, nelle donne invece l'effetto opposto. Inoltre è possibile che si verifichi la comparsa di acne, la perdita dei capelli e la riduzione dei testicoli negli uomini, l'abbassamento del timbro della voce e la comparsa di peli nelle donne. Oltre agli effetti fisici è possibile notare anche degli effetti psicologici legati all'uso di steroidi anabolizzanti: l'aggressività, i cambi di umore, l'egocentrismo sono effetti molto comuni.

Eritropoietina



Alcuni effetti collaterali dell'eritropoietina

Sotto il profilo sociale invece si può perdere l'interesse nelle persone che stanno vicine all'atleta, perdere l'empatia e accentuare comportamenti come la gelosia e non rendersi conto dei propri errori. Si tende a socializzare con persone che hanno gli stessi interessi nel doping.

Tutto ciò può sfociare in problemi sia fisici che psichici di cui spesso non ci si può più liberare.

11. Modelli di comportamento

Ogni atleta, ma anche tutte le persone che hanno un ruolo attivo nello sport, sono tenute a mantenere dei comportamenti che siano di esempio per promuovere la lealtà sportiva e condannare ogni pratica illecita nello sport. Gli atleti di alto livello hanno una responsabilità maggiore. Infatti, per la loro posizione, essi sono ritenuti dei modelli di comportamento dai più giovani, i quali imparano da essi sia le buone che le cattive abitudini.

Essi dovrebbero esprimere tolleranza zero nei confronti del doping ed essere promotori di valori finalizzati al sano sviluppo psicosociale dei giovani, nonché appoggiare e diffondere le politiche antidoping.

Sandro Donati: una vita contro il doping



Sandro Donati, classe 1947, allenatore di atletica e consulente della WADA, è uno dei maggiori esponenti della lotta al doping in Italia e nel mondo. Per più di un trentennio ha denunciato senza mezzi termini, le squallide pratiche a cui venivano sottoposti gli atleti italiani di vertice in sport come l'atletica leggera, il ciclismo, lo sci di fondo, il calcio e per questo ha dovuto subire numerose ritorsioni da coloro i quali difendevano queste pratiche.

Fece scalpore la sua denuncia sul salto truccato di Evangelisti ai mondiali di atletica di Roma '87, così come la positività "manipolata" di una sua atleta. Entrambi questi episodi sono stati riportati nei dettagli sui suoi libri.

Ma il tempo è galantuomo, e sta restituendo a Donati gli onori e il rispetto che merita e il riconoscimento di tutta la gente onesta che vive di sport per la sua difesa senza esclusione di colpi di tutto il movimento.

Keywords

doping, wada, antidoping, whereabouts, federazione, sostanze, metodi, atleti, anabolizzanti...

Sitografia

www.wada-ama.org, www.realwinner.org, www.coni.it, it.wikipedia.org/wiki/Doping

Credits

Autore: Francesco Duca, docente di Scienze Motorie e Sportive nella scuola secondaria di I grado.

Per info: francesco.duca@istruzione.it.

Questa dispensa è stata realizzata ad aprile 2015, ultimo aggiornamento 5 maggio 2015.

#WADA
movement for

"WADA' mission is to lead a collaborative worldwide movement for doping-free sport."

World Anti-Doping Agency