



COSA SONO

Gli anabolizzanti sono sostanze sintetiche con azione simile agli ormoni maschili (androgeni). Hanno per lo più effetti anabolici, ossia provocano la crescita dell'apparato muscolo-scheletrico ed effetti androgeni di sviluppo delle caratteristiche sessuali maschili.

QUALI SONO GLI IMPIEGHI IN MEDICINA

Gli steroidi anabolizzanti vengono utilizzati per i seguenti fini terapeutici:

- per trattare la pubertà tardiva;
- per trattare l'ipogonadismo, condizione nella quale i testicoli non producono sufficiente testosterone per una normale crescita, sviluppo e funzionamento sessuale;
- in caso di deterioramento del corpo causato dalla sindrome AIDS e da altre malattie.

QUALI SONO GLI EFFETTI RICERCATI NELLO SPORT

La scoperta negli anni 30, da parte degli scienziati, che gli steroidi anabolizzanti potessero facilitare la crescita dell'apparato muscolo-scheletrico portò all'uso di questi composti tra i culturisti e gli atleti di altri sport, al punto che negli anni 60 il loro utilizzo era già ampiamente diffuso. Gli effetti ricercati dagli atleti sono: l'aumento della muscolatura e la riduzione del grasso corporeo. Alcune persone che le utilizzano soffrono di un disturbo detto "dismorfia muscolare", che comporta un'immagine distorta del proprio corpo. Gli uomini con questa patologia si vedono piccoli e deboli, anche se sono grandi e muscolosi. Le donne invece, si percepiscono grasse e poco toniche anche se in realtà sono magre e muscolose.

QUALI SONO I RISCHI PER LA SALUTE DERIVANTI DALL'USO

Gli effetti collaterali o le reazioni allergiche derivanti dall'uso degli steroidi anabolizzanti sono molto seri. Coinvolgono il sistema cardiocircolatorio, il sistema riproduttivo, il sistema endocrino, epatico, osteoarticolare e l'apparato neuropsichico:

- **Sistema cardiocircolatorio:** maggiori depositi di liquidi nel corpo e nei muscoli causano una pressione sanguigna più elevata; inoltre, l'aumento significativo di colesterolo "cattivo" (LDL) predispone all'infarto e all'ictus.
- **Sistema riproduttivo:** l'uso ha effetti drammatici sul sistema riproduttivo: diminuzione significativa della produzione di testosterone da parte dei testicoli, riduzione del volume dei testicoli, disturbi nella produzione dello sperma, ingrossamento della prostata, diminuzione del 90% della produzione di spermatozoi, comparsa nell'uomo di caratteri femminili quali la crescita del seno.
- **Sistema endocrino:** la regolazione ormonale propria dell'organismo viene disturbata e, in parte, inibita, per cui il corpo produce meno ormoni endogeni.
- **Sistema epatico:** si possono avere danni alle cellule epatiche e, in alcuni casi, tumori.
- **Sistema osteoarticolare:** nelle persone che usano queste sostanze è stato osservato un incremento della fragilità delle inserzioni derivante dalla riduzione della loro elasticità ed è stato accertato che l'incremento della forza muscolare associato ad una minor elasticità facilita l'evento di stiramenti o rotture. Nei giovani l'uso determina una prematura saldatura ossea con una conseguente interruzione della crescita.



- **Apparato neuropsichico:** gli aspetti psicologici che vengono alterati dalla somministrazione degli steroidi anabolizzanti comprendono: euforia, aggressività, irritabilità, tensione nervosa, cambiamento della libido, mania e psicosi. L'azione a livello del sistema nervoso centrale è amfetaminosimile, euforizzante: il soggetto avverte uno stato di benessere, di allegria, non prova noia durante gli allenamenti e non sente la fatica, almeno in un primo tempo. Con il tempo, e con le dosi, questa euforia si trasforma in aggressività, e può sconfinare in comportamenti asociali. Fino all'80% dei soggetti che usano steroidi sono aggressivi e violenti durante il periodo del loro utilizzo. Gli atleti potrebbero sviluppare depressione clinica durante il periodo di non somministrazione e questo fa insorgere un ulteriore problema legato alla dipendenza farmacologica.
- Tra gli effetti collaterali derivanti dall'uso di anabolizzanti c'è anche la comparsa di una forma particolare di acne sul dorso, sulle spalle e sul petto.
- Nelle donne, oltre agli effetti sopra illustrati, si possono verificare: una mascolinizzazione della voce, un ingrossamento irreversibile del clitoride, disturbi del ciclo mestruale, irsutismo.

QUALI SONO LE SOSTANZE ANABOLIZZANTI PIÙ COMUNEMENTE UTILIZZATE PER ACCRESCERE LE PRESTAZIONI SPORTIVE

Gli anabolizzanti più utilizzati sono: il nandrolone, il testosterone, lo stanatolo e, più recente, il tetraidrogestrinone (THG).