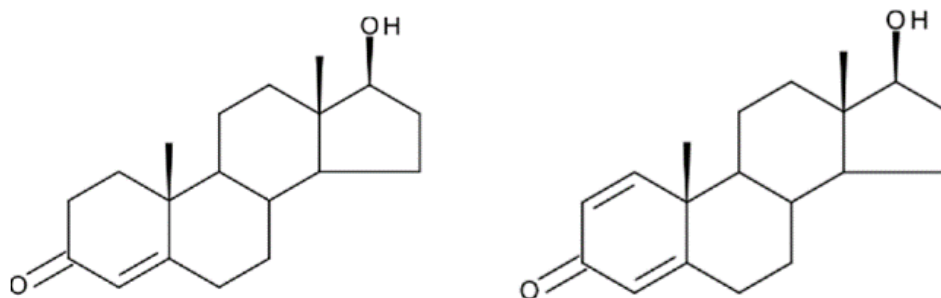


BOLDENÓN A ŠPORT

ČO JE BOLDENÓN A AKÉ MÁ ÚČINKY ?

Boldenón je **endogénny anabolicko-androgénny steroid (AAS)**, ktorý sa od testosterónu líši iba jednou dvojitou väzbou v polohe 1. Pôvodne bol syntetizovaný pre použitie vo veterinárnej medicíne, najmä na liečbu oslabených koní. Predklinické skúšky potvrdili výrazný **anabolický účinok, zvýšenú chuť do jedla aj stimuláciu uvoľňovania erytropoetínu v obličkách**.



Štruktúrny vzorec testosterónu (vľavo) a boldenónu (vpravo)

KONTAMINÁCIA MÄSA

Boldenón sa pre stimuláciu rastu svalov vplyvom anabolického účinku a zvýšenej chuti do jedla začal **zneužívať na efektívnejšiu výrobu mäsa na farmách**. Dnes je jeho používanie na produkciu mäsa i humánne použitie vo väčšine krajín sveta zakázané, no najmä v rozvojových krajinách s rýchlym rastom populácie sa na niektorých farmách aj tak zneužíva. Pri konzumácii takto kontaminovaného mäsa ide o tzv. nepriamu formu dopingu.

BOLDENÓN AKO DOPING

Pri úmyselnom zneužívaní sa boldenón **podáva intramuskulárne vo forme esteru** (boldenónundecylenát), ktorý má biologický polčas 14 dní. V organizme dochádza k hydrolýze esterovej väzby, čím sa boldenón pomaly uvoľňuje. Pre mierne androgénne účinky, nízku estrogénnu i progestogénnu aktivitu má boldenón **oproti iným AAS menej vedľajších účinkov**. Vo vzorkách sa boldenón deteguje pomocou plynovej alebo kvapalinovej chromatografie v spojení s hmotnostnou spektrometriou (GC/MS, LC/MS). Jeho prítomnosť sa následne potvrdzuje pomocou hmotnostnej spektrometrie izotopového pomeru (IRMS).

NEŽIADUCE ÚČINKY

Podobne ako iné AAS, aj boldenón je klasifikovaný ako pravdepodobný ľudský **karcinogén** s indexom karcinogenity vyšším ako napr. nandrolón, stanozolol a testosterón. Dlhodobé užívanie boldenónu či iných AAS môže viesť k vážnemu a nezvratnému **poškodeniu orgánov, ku zníženiu plodnosti, hypertenzii, ateroskleróze, poruchám zrážania krvi, pečňovým karcinómom, ale aj psychiatrickým poruchám.**

PRÍPADY DOPINGU

Existuje mnoho známych prípadov dopingu boldenónom, a to napr. v MMA, bodybuildingu, futbale, baseballe aj iných športoch. Na Slovensku bol v roku 2011 na boldenón a jeho metabolit 1-androsténdión pozitívne testovaný slovenský reprezentant vo vzpieraní a dvojnásobný medailista z Majstrovstiev Európy Richard Tkáč. Po vykonaní analýzy vzorky-B bola potvrdená prítomnosť nízkej hladiny oboch zakázaných látok. Po laboratórnych testoch výživového doplnku, ktorý reprezentant užíval sa podarilo zistiť prítomnosť 1-androstendiónu, ktorý sa v organizme metabolizuje na boldenón. Vo vzorkách dvoch naturálnych slovenských kulturistov bol taktiež zistený boldenón v priebehu rokov 2017 a 2018.