

AR DOPINGAS YRA PROBLEMA TIK SPORTE?

Dr. Ieva Lukošūtė- Stanikūnienė
Lietuvos antidopingo agentūros direktorė

TARPTAUTINĖ KONFERENCIJA
PSICHOAKTYVIJŲ MEDŽIAGŲ VARTOJIMO PREVENCIJA UGDYMO INSTITUCIJOJE

2014 m. lapkričio 12 d.
Vilnius

Anaboliniai steroidai

❖ 1. Anaboliniai androgeniniai steroidai (AAS)

❖ a) Egzogeniniai* AAS, įskaitant:

❖ **1-androstendiolis** (5α -androst-1-en-3 β ,17 β -diolis), **1-androstendionas** (5α -androst-1-en-3,17-dionas), **bolandiolis** (estr-4-en-3 β ,17 β -diolis), **bolasteronas**, **boldenonas**, **boldionas** (androsta-1,4-dien-3,17-dionas), **kalusteronas**, **klostebolis**, **danazolis** ([1,2]oksazol[4',5':2,3]pregna-4-en-20-in-17 α -olis), **dehidrochlormetiltestosteronas** (4-chlor-17 β -hidroksi-17 α -metilandrosta-1,4-dien-3-onas), **dezoksi-metiltestosteronas** (17 α -metil-5 α -androst-2-en-17 β -olis), **drostanolonas**, **etilestrenolis** (19-norpregna-4-en-17 α -olis), **fluoksimesteronas**, **formebolonas**, **furazabolis** (17 α -metil[1,2,5]oksadiazol[3',4':2,3]-5 α -androstan-17 β -olis), **gestrinonas**, **4-hidroksitestosteronas** (4,17 β -dihidroksiandrost-4-en-3-onas), **mestanolonas**, **mesterolonas**, **metandienonas** (17 β -hidroksi-17 α -metilandrosta-1,4-dien-3-onas), **metenolonas**, **metandriolis**; **metasteronas** (17 β -hidroksi-2 α ,17 α -dimetil-5 α -androstan-3-onas), **metildienolonas** (17 β -hidroksi-17 α -metilestra-4,9-dien-3-onas), **metil-1-testosteronas** (17 β -hidroksi-17 α -metil-5 α -androst-1-en-3-onas), **metilnortestosteronas** (17 β -hidroksi-17 α -metilestr-4-en-3-onas), **metiltestosteronas**, **metribolonas** (metiltrienolonas, 17 β -hidroksi-17 α -metilestra-4,9,11-trien-3-onas), **mibolonas**, **nandrolonas**, **19-norandrostendionas** (estr-4-en-3,17-dionas), **norboletonas**, **norklostebolis**, **noretandrolonas**, **oksabolonas**, **oksandrolonas**, **oksimesteronas**, **oksimetolonas**, **prostanolis** (17 β -[(tetrahidropiran-2-il)oksi]-1'H-pirazol[3,4:2,3]-5 α -androstanas), **kvinbolonas**, **stanozolis**, **stenbolonas**, **1-testosteronas** (17 β -hidroksi-5 α -androst-1-en-3-onas), **tetrahydro-gestrinonas** (17-hidroksi-18a-homo-19-nor-17 α -pregna-4,9,11-trien-3-onas), **trenbolonas** (17 β -hidroksiestr-4,9,11-trien-3-onas) ir kitas panašios cheminės struktūros arba panašaus biologinio poveikio medžiagas.

❖ b) Endogeniniai** AAS, kai skiriami vartoti kaip egzogeniniai:

❖ **androstendiolis** (androst-5-en-3 β ,17 β -diolis), **androstendionas** (androst-4-en-3,17-dionas); **dihidrotesteronas** (17 β -hidroksi-5 α -androstan-3-onas), **prasteronas** (dehidroepiandrosteronas, DHEA, 3- β -hidroksiandrost-5-en-17-onas), **testosteronas** ir jų metabolitai bei izomerai, įskaitant, bet tuo neapsiribojant:

❖ **5 α -androstan-3 α ,17 α -diolis**, **5 α -androstan-3 α ,17 β -diolis**, **5 α -androstan-3 β ,17 α -diolis**, **5 α -androstan-3 β ,17 β -diolis**, **androst-4-en-3 α ,17 α -diolis**, **androst-4-en-3 α ,17 β -diolis**, **androst-4-en-3 β ,17 α -diolis**, **androst-5-en-3 α ,17 α -diolis**, **androst-5-en-3 α ,17 β -diolis**, **androst-5-en-3 β ,17 α -diolis**, **4-androstendiolis** (androst-4-en-3 β ,17 β -diolis), **5-androstenedionas** (androst-5-en-3,17-dionas), **epi-dihidrotesteronas**, **epitestosteronas**, **etiocholanolonas**, **3 α -hidroksi-5 α -androstan-17-onas**, **3 β -hidroksi-5 α -androstan-17-onas**, **7 α -hidroksi-DHEA**, **7 β -hidroksi-DHEA**, **7-keto-DHEA**, **19-norandrosteronas**, **19-noretiocholanolonas**.

❖ 2. Kiti anaboliniai agentai, įskaitant, bet tuo neapsiribojant:

❖ **klenbuterolis**, **atrankinius androgenų receptorių modulatorius (SARM)**, **tibolonas**, **zeranolis**, **zilpaterolis**.

Anaboliniai steroidai

Reguliariai yra sulaikomi dideli kiekiai anabolinių steroidų.

Metandienonas

Skirta ne profesionaliam sportui.

Kodėl populiarius mėgėjų tarpe?

- Lengvai prieinamas.

Prekyba anaboliniais steroidais – stambus ir pelningas verslas.

Vartojimas mokinių tarpe

- ⦿ Lietuvoje 3 proc. 15-16 m. berniukų vartojo anabolinius steroidus be gydytojo paskyrimo nors kartą gyvenime (*ESPAD 2011, 35 Europos šalių mokyklų tyrimas apie alkoholio ir kitų medžiagų vartojimą*). Tuo tarpu Europos vidurkis yra 2 proc.
- ⦿ 2007 m. anabolinių steroidų vartojimas tarp Lietuvos berniukų buvo 4 proc., Europos vidurkis – 2 proc.

Kokią pagrindinę vartojimo priežastis?



Kūno linijoms formuoti!

Nerūkau, negeriu, nevartoju narkotiku!

Sveikai maitinuosi, sportuoju!

**Nieko blogo nematau tame, kad vartoju
anabolinius steroidus. Aš nekenkiu sau taip,
kaip tie kurie rūko, geria ir vartoja narkotikus.**

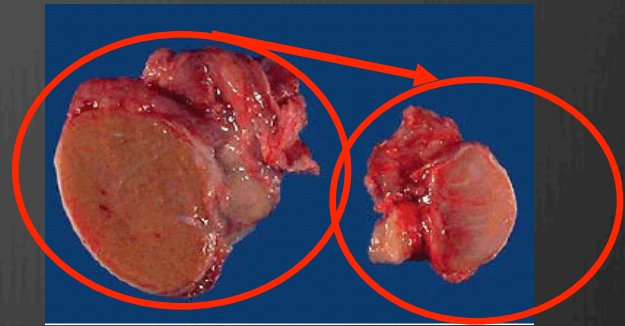
Ar tikrai?

Anabolinių steroidų žala organizmui

Poveikis vyrams

Spermos lygio sumažėjimas → Nevaisingumas

Sėklidžių susitraukimas



Prostatos išvešėjimas

↓
Sutrikęs šlapinimasis

↓
Sėklidžių vėžys

Poveikis vyrams



Aknė

AAS

Krūtinės padidėjimas



Plaukuotumas



Nuplikimas

Poveikis moterims

Slopinama ovuliacija



Mėnesinių ciklo sutrikimas ar išnykimas



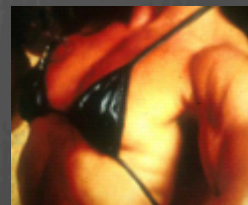
Endogeninių estrogenų gamybos sumažėjimas



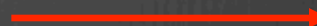
Vaisingumo sutrikimai

Poveikis moterims

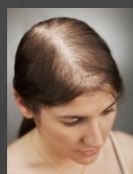
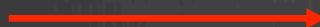
Krūtinės mažėjimas



Veido ir kūno plaukuotumas



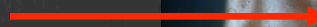
Nuplikimas



Balso sustorėjimas



Klitorio didėjimas



Kepenų pažeidimai

- Sutrinka metabolitų filtravimas ir sekrecija;
- Gelta (sutrikusi tulžies f-ja);
- Kepenų ląstelių nekrozė;
- *Peliosis hepatitis* (hemoraginės krauju užpildytos cistos, kurios gali plyšti);
- Kepenų ląstelių navikai,
- Vežys.

Šios pasekmės yra tiesiogiai susijusios su oraliniais anaboliniais androgeniniais steroidais, ir yra ryškiausiai paplitę jaunų vyrų tarpe, kurie vartoja AAS.

Psichikos ir elgesio sutrikimai

- Padidėja agresyvumas, atsiranda elgesio sutrikimai, atsiranda depresija.
- Sumažėja sugebėjimas rodyti užuojautą ir simpatiją kitiems žmonėms, atsirada sunkių ir rimtų psichologinių problemų.
- Viena iš socialinių anabolinių steroidų pasekmių, kad vartojantys tampa įtarūs ir pavydūs.
- Anabolinių steroidų vartojimas dažnai yra lydimas nesupratimo savo elgesio kaltės.
- Aplinkiniai žmonės tampa mažiau įdomūs.
- Atsiranda polinkis piktnaudžiauti narkotikais, alkoholiu.

Psichikos ir elgesio sutrikimai

Depresija labiau pasireiškia tiems, kurie vartoja didesnes dozes.

Depresija ypatingai paaštrėja susilaikymo periodu.

Depresija gali privesti netgi iki savižudybės.

Infekcija sukelta anabolinių steroidų

Dauguma anabolinių steroidų yra nelegaliai pagaminti pogrindinėse laboratorijose antisanitarinėmis sąlygomis.



Steroidai iš Kinijos (kitų rytų šalių), Rusijos. Jie atkeliauja įvairiais pavidalais, pvz.: kaip masažinis aliejus, skalbimo milteliai, paskui yra atskiriami, supakuojami kaip steroidai ir parduodami.

Ar tikrai?

Nepavojingi?

Nežalingi?

Mažesnis blogis?

Ar galime sau leisti ignoruoti anabolinių steroidų vartojimą paauglių tarpe?

Kaip spręsti šią problemą?

- ⦿ Stebėti aplinką, kurioje paauglys sportuoja.
- ⦿ Švietimas. Žala. Vertybės.
- ⦿ Prieinamumo apribojimas.

Děkoju už děmesi!