

# Тыйым салынған субстанциялар(S) мен тыйым салынған әдістер(M)

## (Жарыс кезеңінде және жарыстан тыс кезеңінде)

(Бүкіл әлемдік допингке қарсы кодекстің 4.2.2 тармағы бойынша тағайындалған.)

Жаңартылған тізім 2017 жылдың 1 қаңтарынан бастап қолданысқа енгізілді.

## Тыйым салынған субстанциялар(S)

### Анаболикалық агенттер(S1)

#### 1. Анаболикалық Андрогенді Стероидтармен

##### А. Экзогенді заттар:

- 1) 1 -андростендиол (5 $\alpha$ -androst-1 -ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol);
- 2) 1 -андростендион (5 $\alpha$ -androst-1 -ene-3,17-dione); 4-гидрокситестостерон (4,17 $\beta$ -dihydroxyandrost-4-en-3-one);
- 3) 1 -тестостерон (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androst-1 -en-3-one);
- 4) боландиол (estr-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol);
- 5) боластерон;
- 6) даназол ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17 $\alpha$ -ol);
- 7) дегидрохлорметилтестостерон (4-chloro-17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylandrosta-1,4-dien-3-one);
- 8) 17 $\alpha$ -methylandrosta-1,4-dien-3-one);
- 9) дезоксиметилтестостерон (17 $\alpha$ -methyl-5 $\alpha$ -androst-2-en-17 $\beta$ -yl);
- 10) 17 $\beta$ -yl);
- 11) дростанолон;
- 12) гестринон;
- 13) калустерон;
- 14) квинболон;
- 15) клостебол;
- 16) местанолон;
- 17) местеролон;
- 18) метандиенон (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylandrosta-1,4-dien-3-one); метенолон; метандриол;
- 19) метастерон (17 $\beta$ -hydroxy-2 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -dimethyl-5 $\alpha$ -androstan-3-one);
- 20) метилдиенолон (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestra-4,9-dien-3-one);
- 21) метил-1 -тестостерон (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methyl-5 $\alpha$ -androst-1 -en-3-one);
- 22) метилнортестостерон (17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestr-4-en-3-one);
- 23) метилтестостерон;
- 24) метриболон (метилтриенолон, 17 $\beta$ -hydroxy-17 $\alpha$ -methylestra-4,9,11 -trien-3-one); миболерон; норболетон; норклостебол; норэтандролон; оксаболон; оксандролон; оксиместерон; оксиметолон;
- 25) ростанозол (17 $\beta$ -[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 $\alpha$ -androstane); станозолол; стенболон;
- 26) тетрагидрогестринон (17-hydroxy-18 $\alpha$ -homo-19-epi-17 $\alpha$ -pregna-4,9,11-trien-3-one); тренболон (17 $\beta$ -hydroxyestr-4,9,11 -trien-3-one); флуоксиместерон;
- 27) формеболон;
- 28) фуразабол (17 $\alpha$ -methyl [1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5 $\alpha$ -androstan-17 $\beta$ -OI);
- 29) этилэстренол (19-norpregna-4-en-17 $\alpha$ -ol).
- 30) Және басқада химиялық құрылымы мен биологиялық эффективтілігі ұқсас заттар.

## **В.Эндогенді заттар экзогенді енгізумен**

- 1) 19-норандростендиол (estr-4-ene-3,17-diol);
- 2) 19-норандростендион (estr-4-ene-3,17-dione); андростендиол (androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); андростендион (androst-4-ene-3,17-dione); болденон;
- 3) болдион (androsta-1,4-diene-3,17-dione); дигдиротестостерон (17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androstan-3-one); нандролон (19-нортестостерон); растерон (дегидроэпиандростерон, ДГЗА, 3 $\beta$ -hydroxyandrost-5-en-17-one); тестостерон;  
және де метаболиттер мен изомерлер:
- 4) 3 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androstan-17-one; 5 $\alpha$ -androst-2-ene-17-one;
- 5) 5 $\alpha$ -androstane-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol;
- 6) 5 $\alpha$ -androstane-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol;
- 7) 5 $\alpha$ -androstane-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol;
- 8) 5 $\alpha$ -androstane-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol;
- 9) 5 $\beta$ -androstane-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol;
- 10) 7 $\alpha$ -hydroxy-DHEA;
- 11) 7 $\beta$ -hydroxy-DHEA;
- 12) андростендиол (androst-4-ene-3 $\beta$ , 17 $\beta$ -diol);
- 13) андростендион (androst-5-ene-3,17-dione); 7-keto-DHEA;
- 14) 19-норандростерон;
- 15) 19-норэтиохоланолон; androst-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol; androst-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; androst-4-ene-3 $\beta$ , 17 $\alpha$ -diol; androst-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol; androst-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; androst-5-ene-3 $\beta$ , 17 $\alpha$ -diol; андростерон; эп и-ди гидротестостерон; этитестостерон; этиохоланолон.

## **2.Басқада Анаболикалық Агенттер**

- 1) зеранол;
- 2) зилпатерол;
- 3) кленбутерол;
- 4) Андрогенді рецепторлардың селективті модуляторы (SARMs , мысалы андарин және остарин);
- 5) тиболон.

Осы бөлімдегі терминдерге қысқаша түсініктеме:

«экзогенді» –бұл организмде өзіндік жолмен түзілмейтін,сыртқы ортадан түсетін субстанциялар .

«эндогенді» -бұл организмде өзіндік жолмен түзілетін субстанциялар.

## **Пептидті гармон,өсу факторлары,субстанцияларға және миметиктерге ұқсас заттар(S2)**

### **1.Эритропозтин рецепторларының агонистері:**

- ✓ Эритропозтин түзілуін белсендендіруші агенттер (ESAs):
- 1) дарбепозтин (dEPO); эритропозтины (ЭПО);
- 2) ЭПО-Fc;
- 3) пептидтіЭПО-миметиктер (EMP), CNTO 530 и пегинесатид;
- 4) GATA ингибиторы, K-11706; метоксиполиэтиленгликоль-эпоэтин бета (CERA);өсу факторының трансформалаушы ингибиторы В (TGF-В) мысалға сотатерцепт, луспатерцепт;

✓ Эритропозге әсер етпейтін Эритропозтин рецепторларының агонистері мысалға, АРА-290; асиало ЭПО;

карбамилированный ЭПО.

✓ Гипоксия –индуцирлеуші фактордың стабилизаторы (HIF),мысалға,

- 1) кобальт,
- 2) молидустат және роксадустат (FG-4592);
- 3) HIF активаторы , мысалы аргон, ксенон.

✓ Гонадотропин хориондік(CG) және лютеинизирлеуші гормон (LH) және олардың релизинг-факторы,

- 1) бусерелин,
- 2) гонадорелин и лейпрорелин – тек ерлер үшін тыйым салынған.

✓ Кортикотропиндержәне олардың релизинг-факторы, кортикорелин;

✓ Өсу гармоны (GH) және оның релизинг-факторы

Өсу гармонының релизинг-гормоны (GHRH) және оның аналогы,

- 1) CJC-1295,
- 2) серморелин
- 3) тесаморелин;

өсу гармонының секретогогы (GHS)

- 1) грелин

грелин миметиктері,

- 1) анаморелин
- 2) ипаморелин;

Өсу гармонының релизинг-пептиды (GHRP)

- 1) алексаморелин, GHRP-6,
- 2) гексарелин
- 3) пралморелин (GHRP-2)

✓ Қосымша тыйым салынған өсу факторлары:

- 1) Бауырлық өсу факторы(HGF);
- 2) Инсулинтәріздес өсу факторы-1 (IGF-1)және оның аналогы;
- 3) Механикалық өсу факторы (MGFs);
- 4) Тамырлық-эндотелиальді өсу факторы (VEGF)
- 5) Ромбоцитарлы өсу факторы (PDGF);
- 6) Фибробластардың өсу факторы (FGFs) және бұлшықеттердің,сіңірлердің,байламдардың протеині синтезін белсендіруші,қанмен жақсы қамтамасыз етілуінің,энергиямен қамтылуын,тіндердің регенарациясын және өзгеруін қаматамасыз ететін кез-келген өсу факторлары.

## **БЕТА-2 Агонистері (S3)**

Селективті және селективті емес бета-2 агонистер

- 1) вилантерол;
- 2) индакатерол;
- 3) олодатерол;
- 4) прокатерол;
- 5) репротерол;
- 6) сальбутамол;
- 7) сальметерол;
- 8) тербуталин;

- 9) фенотерол;
- 10) формотерол;
- 11) хигенамин.

Ескерілмейді

- Ингаляция сальбутамолмен: 1600 мкг 24 сағат ішінде, 800 мкг әр 12 сағат сайын;
- Ингаляция формотеролмен : 54 мкг 24 сағат ішінде;
- Ингаляция сальметеролмен :200 мкг 24сағат ішінде

Зәр құрамында сальбутамол концентрациясы 1000 нг/мл, формотерол концентрациясы 40 нг/мл асқан жағдайда аталған дозалар терапевтік мақсатта қолданымаған деп ескеріледі және *қолайсыз анализ нәтижесі (AAFj* деп ескеріленеді.Бұл кезеңде спортсмен қолайсыз деп ескерілген дозаны терапевтік мақсатта қолданғанын дәлелдеуі тиіс.

## **Метаболизм(зат алмасудың) гармондары мен модуляторлары (S4)**

Келесідей метаболизм(зат алмасудың) гормондары мен модуляторларына тыйым салынған:

Ароматаза ингибиторлары:

- 1) 4-androstene-3,6,17 trione (6-охо);
- 2) аминоглютетимид;
- 3) анастразол;
- 4) androsta-1,4,6-triene-3,17-dione (андростатриендион);
- 5) androsta-3,5-diene-7,17-dione (аримистан);
- 6) летрозол;
- 7) тестолактон.
- 8) форместан;
- 9) эксместан.

Эстроген рецепторларының селективті модуляторы (SERMs):

- 1) ралоксифен;
- 2) тамоксифен;
- 3) торемифен.

Басқада антиэстрогенді субстанциялар:

- 1) кломифен;
- 2) циклофенил;
- 3) фулвестрант.

Миостатин қызметтері(функциясын) өзгертуші агенттер:

- 1) ингибиторы миостатина.

Метаболизм(зат алмасу) модуляторы:

- 1) аденозинмонофосфат-активтеуші активаторлары
- 2) протеинкиназы (АМРК), мысалға АІСАР; және дельта-рецептордың агонисті,пероксисом пролиферациясының активаторлары (PPAR5), мысалға, GW1516;
- 3) инсулиндер и инсулин-миметиктері;
- 4) мельдоний;
- 5) триметазидин.

## **Диуретиктер(зәр айдағыш) және жасырындық(маскалық) агенттер(S5)**

Келесідей химиялық құрылымдары мен биологиялық эффективтілігі ұқсас диуретиктер(зәр айдағыш) және жасырындық(маскалық) агенттер мен субстанцияларға тыйым салынған.

- Десмопрессин; пробенецид; плазма көлемін жоғарлатушылар, мысалға, глицерол және көк тамырға еңгізуге арналған альбумина, декстрана, гидроксэтилирован крахмалы және маннитол.
- Амилорид; ацетазоламид; буметанид; вапандар (мысалға, толваптан); индапамид; канренон; метолазон; спиронолактон; тиазидтер (мысалға, бендрофлуметиазид, гидрохлортиазид және хлортиазид); триамтерен; фуросемид; хлорталидон және этакринді қышқыл.

Ескерілмейді:

- Дроспиренона; памаброма; және офтальмологиялық қолданысқа арналған карбоангидраза ингибиторлары (мысалға, дорзоламид және бринзоламид);
- Дентальді анестезия мақсатындағы фелипрессина

Жарыс кезеңінде немесе кез-келген уақытта спортсменнің зерттеу сынамаcынан табылған диуретиктер мен және маскaлық агенттермен қосарланған келесідей субстанциялар: формотерол, сальбутамол, катин, эфедрин, метилэфедрин және псевдоэфедрин анықталса зерттеу қорытындысы *қолайсыз анализ нәтижесі* деп ескеріленеді. Сол үшінде спортсменде терапевтік мақсатта қолданылған деген ұйғарым болуы қажет.

## **Тыйым салынған әдістер(М)**

### **Қан және оның компоненттеріне манипуляциялар(М1)**

Келесідей әдістерге тыйым салынады:

- 1) Жүрек-қантамыр жүйесіне кез-келген қызыл қан клеткаларының препараттарын немесе аутологиялық, аллогенді (гомологиялық) немесе гетерологиялық қанды біріншілікті немесе қайталанбалы еңгізу.
- 2) Оттегіні жеткізу және жақсы қабылдау мақсатында жанама әдістерді қабылдау.
- 3) Перфторировті байланыс; эфапроксирал (RSR13) және гемоглоин модифицирленген препараттар, мысалға, гемоглобин алмастырушылар, микрокапсулирлы гемоглобин.
- 4) Физикалық немесе химиялық әдістермен қанмен қантамыр ішілік кез-келген манипуляция жасау.

### **Химиялық және физикалық манипуляциялар(М2)**

Келесідей әдістерге тыйым салынады:

- 1) *Фальсификация*, және де *фальсификацияға әрекет жасау* яғни допинг-бақылау сынасыын бүлдіруге:
- 2) Зәр анализін алмастыру немесе оның құрамын өзгерту мақсатындағы құрамдық заттар қосу (мысалға, протеаза ферменттері)
- 3) Стационардағы қажетті медициналық көмектен, хирургиялық процедуралардан немесе клиникалық зерттеулер жургизуден басқа 6 сағаттық кезеңде көлемі 50 мл-дей болатын көк тамырлық инфузия және инъекция жасау.

### **Гендік Допинг(М3)**

Спорттық нәтижелерін жақсарту мақсатында келесілерге тыйым салынады:

- 1) Нуклеин қышқылының полимерін және аналогын тасымалдау;
- 2) Қалыпты және модифицирленген жасушыларды қолдану.

## Жарыс кезеңіндегі тыйым салынған субстанциялар(S) мен

### тыйым салынған әдістер(M)

#### Тыйым салынған субстанциялар(S)

##### СТИМУЛЯТОРЛАР (S6)

##### Маңызды субстанцияларға кірмейтін субстанциялар:

Адрафинил Амифеназол амфепрамон; амфетамин; амфетаминил; бензилпиперазин; бенфлуорекс; бромантан; клобензорекс; кокаин; кропропамид; кротетамид; лиздексамфетамин мезокарб; метамфетамин (d-);p-мети ламфета мин;мефенорекс;мефентермин;модафинил; норфенфлурамин; прениламин; пролинтан; фендиметразин; фенетиллин; фенкамин; фенпропорекс; фентермин;фенфлурамин; фонтурацетам [4-фенилпирацетам (карфедон)]; фурфенорекс

##### Маңызды субстанцияларға кіретін субстанциялар

4-methylhexan-2-amine (метилгексанамин); бензфетамин; гептаминол; гидроксиамфетамин (парагидроксиамфетамин); диметиламфетамин; изометептен; катин; катинон және оның аналогтары,мысалға, мефедрон, метедрон және а-пирролидиноварофенон; левметамфетамин; меклофеноксат; метилендиокси метамфетамин; метилфенидат; метилэфедрин; никетамид; норфенефрин; оксилофрин (метилсинефрин); октопамин; пемолин; пентетразол; пропилогекседрин; псевдоэфедрин;селегилин;сIBUTрамин;стрихнин; тенамфетамин (метилендиоксиамфетамин); туаминогептан фампрофазон;фенбутразат; фенилэтиламин и его производные;фенкамфамин; фенметразин; фенпрометамин; эпинефрин\*\*\*\*\* (адреналин); этамиван;этиламфетамин;этилэфрин;эфедрин;

Және басқада биологиялық эффективтілігі мен химиялық құрамы ұқсас заттар.

Ескерілмейді:

Клонидин;

Жергілікті және офтальмологиялық өндірістік имидазол, 2017 жылдың мониторингіне еңгізілгендер,және тыйым салынған субстанцияларға жатпайды:

Бупропион, кофеин, никотин, фенилэфрин, фенилпропаноламин, пипрадол и синефрин.: Катин: бұл заттың зәрдегі концентрациясы 5 мкг/мл асса тыйым салынған субстанциялар құрамына енеді. Метилэфедрин және эфедрин: бұл заттардың зәрдегі концентрациясы 10 мкг/мл асса тыйым салынған субстанциялар құрамына енеді. Эпинефрин (адреналин): жергілікті қолдану кезінде мысалға назальді,офтальмологиялық және анестетик ретінде қолдануға рұқсат етіледі.

Псевдоэфедрин: бұл заттың зәрдегі концентрациясы 150 мкг/мл асса тыйым салынған субстанциялар құрамына енеді.

##### Наркотикалық заттар(S7)

Тыйым салынғандар:

- 1) бупренорфин;
- 2) декстроморамид;
- 3) диаморфин (героин);
- 4) гидроморфон;
- 5) метадон;
- 6) морфин;

- 7) никоморфин;
- 8) оксикодон;
- 9) оксиморфон
- 10) пентазоцин;
- 11) петидин
- 12) фентанил және оның туындылары

### **Каннабиноидтар(S8)**

Тыйым салынған

- Табиғи ,мысалға, каннабис, гашиш және марихуана, немесе синтетикалық дельта-9- тетрагидроканнабинол (THC).
- Каннабимиметиктер,мысалға «Spice», JWH-018, JWH-073, HU-210

### **Глюкокортикоидтар(S9)**

Ректальды,бұлшықетке,көк тамырға,оральді қолданылатын кез-келген глюкокортикоидтар тыйым салынған субстанциялар қатарына жатады.

## **Жекеленген спорт түрлерінде тыйым салынған субстанциялар**

### **АЛКОГОЛЬ (P1)**

Алкоголь (этанол) төменде көрсетілген спорт түрлерінде *тек жарыс кезеңіндегі* тыйым салынған зат ретінде қаралады.

Организмде алкоголь болуын шығарылған ауа көлемімен және қан құрамымен анықталады. Қан құрамында 0,10 г/л болуы қан құрамында алкоголь бар деп есептелінеді.

- Автоспорт(FIA)
- Аэронавтика (FAI)
- Сулы-моторлы спорт(UIM)
- Садақпен ату (WA)

### **БЕТА-БЛОКАТОРЛАР(P2)**

Бета-Блокаторларды төмендегідей спорт түрлерінде қолдануға тыйым салынады:

- 1) Автоспорт (FIA)
- 2) Бильярдті спорт (барлық дисциплиналар) (WCBS)
- 3) Дартс (WDF)
- 4) Гольф (IGF)
- 5) Сырғанау спорты /сноубординг (FIS) ( трамплиннен секіру, фристайл акробатика/хаф-пайп, сноуборд хаф-пайп/ биг-эйр)
- 6) Су астында жүзу (CMAS)

- 7) Ату (ISSF, I PC)\*
- 8) Садакпен ату (WA)

Жарыстан тыс кезеңде тыйым салынған бета-блокатор тобындағы препараттар:

алпренолол; атенолол; ацебутолол; бетаксоллол; биспролол;бунолол; арведилол; картеолол; лабеталол;  
левобунолол;

метипранолол; метопролол; надолол; окспренолол; пиндоллол; пропранолол; соталол; тимолол; целипролол;  
эсмолол.



