

Kanabis, opiat, kokain, amfetamin in derivati; opis znakov za prepoznavanje tveganj

VSE AVTORSKE PRAVICE PRIDRŽANE.
GRADIVA NI DOVOLJENO RAZMNOŽEVATI ALI
RAZPOŠILJATI V KAKRŠNIKOLI OBLIKI BREZ
PREDHODNEGA PISNEGA
DOVOLJENJA AVTORJEV IN MINISTRSTVA ZA DELO,
DRUŽINO, SOCIALNE ZADEVE IN ENAKE MOŽNOSTI.

Sebastjan Šinko, dr.med.
spec. psihiater

Kanabis: osnovne značilnosti

- Konoplja (*Cannabis sativa/indica/ruderalis*)
- Kanabinoidi: THC (idr.)
! → različna vsebnost (*sativa/indica*)
- Marihuana – posušeni vršički in listi ženskih rastlin
- Hašiš (smola), hašiševo olje

- Načini vnosa: kajenje, zaužitje

- Mesto vezave: kanabinoidni receptorji v možganih
! → lastni (endogeni) kanabinoidi - anandamidi



Kanabis: učinkovanje

- Čas učinkovanja:
 - kajenje: pričetek v nekaj minutah, trajanje nekaj ur
 - zaužitje: pričetek > 1 ura, trajanje do 12 ur
- Učinek spremenljiv
 - količina zaužitega kanabisa
 - koncentracija THC v rastlini (nekaj % do 20% in več)
 - način zaužitja
 - pričakovanja uživalca
 - toleranca

Kanabis: znaki

	Duševni znaki	Telesni znaki
Blagi ali zmerni učinki	<ul style="list-style-type: none">-MOTNJE KONCENTRACIJE in POZORNOSTI-SLABŠE POMNJENJE -OTEŽENO RAZMIŠLJANJE-SLABA PRESOJA -SPREMEMBE ZAZNAVANJA (ZVOKA, VIDA, OTIPA) -SPREMENJENO RAZPOLOŽENJE (ODMAKNJENOST, BUREN SMEH, VZNESENOST) -ZASPANOST	<ul style="list-style-type: none">-SLABŠE MOTORIČNE SPOSOBNOSTI-UPOČASNjeni GIBI -SLABŠE RAVNOTEŽJE -SUHA USTA-PORDELE OČESNE VEZNICE
Hudi učinki, zastrupitev	<ul style="list-style-type: none">-HALUCINACIJE-PANIČNI NAPADI-PARANOJA	<ul style="list-style-type: none">-POSPEŠEN UTRIP SRCA-POSPEŠENO DIHANJE

Kanabis: delovno mesto

- Akutni vpliv:
 - delavec spremenjen, odsoten, nenavadnega vedenja
 - nenadzorovan smeh
 - nezmožen koncentracije, ohranjanja pozornosti
 - pozablja, potrebno ponavljati navodila
 - upočasnjen, zaspan

Kanabis: delovno mesto

- Kronična zloraba: učinki blagi ali neopazni (toleranca!)
 - prepoznavanje nezanesljivo
 - nekateri celo bolj kreativni
 - lahko manj motivirani, nezainteresirani
 - posredni znaki:
 - vonj po marihuani (oblačila)
 - pripomočki za kajenje
 - kadijo vedno sami...

Kanabis: testiranje

- Hitri urinski test za droge
 - detekcijski čas 3 do 30 dni (pogostost uporabe)
- Testi na droge v slini
 - manj zanesljivo (THC ne prehaja v slino)
 - v kombinaciji z urinskim testom pokazatelj nedavnega uživanja (kontaminacija ustne votline)

Opiati: osnovne značilnosti

- Izvor: mak (*Papaver somniferum*) → opij
- 20 različnih opiatnih alkaloidov
- Opiati so naravni alkaloidi /polsintetični /sintetični opioidi (kemično lahko zelo različni)

Opioidi			
Opiati		Sintetični opioidi	Endogeni opioidi
Naravni alkaloidi: - KODEIN - MORFIN - TEBAIN	Polsintetični: - BUPRENORFIN - DIACETILMORFIN (HEROIN) - DIHIDROKODEIN - HIDROKODON - HIDROMORFON - OKSIKODON - OKSIMORFON	- ALFENTANIL - METADON - PENTAZOCIN - PROPOKSIFEN - FENTANIL - REMIFENTANIL - SUFENTANIL - TAPENTADOL	- ENDORFINI - ENKEFALINI - DINORFINI

- Uporaba v medicini, veterini (anestezija, analgetiki)
- Zloraba

Opiati: učinkovanje

- Načini vnosa:
 - kajenje, njuhanje, vbrizgavanje, zaužitje
- Mesto vezave:
 - opioidni receptorji v možganih (uravnavanje bolečine, dihanja, spanja, odvajanja)
 - telesu lastni endogeni opioidi (sproščanje ob poškodbi, pomirjanje lakote, napetosti, neugodja)



Opiati: znaki (1)

	Duševni znaki	Telesni znaki
Blagi ali zmerni učinki	<ul style="list-style-type: none">-EVFORIJA-OBČUTEK BLAŽENOSTI-NEZANIMANJE ZA OKOLICO -SLABŠA PRESOJA-SLABŠA POZORNOST IN SPOMIN	<ul style="list-style-type: none">-UPOČASNJENOST GIBOV-OZKI ZENICI-SIJOČE OČI-RDEČICA IN SRBEČICA OBRAZA-UPOČASNJEN, ZABRISAN GOVOR
Hudi učinki, zastrupitev	<ul style="list-style-type: none">-VSE HUJŠA APATIJA -MOTNJE ZAVESTI DO KOME	<ul style="list-style-type: none">-SLABOST-BRUHANJE-ODPOVED DIHANJA IN BITJA SRCA

Opiati: znaki (2)

- Dolgotrajna oz redna uporaba:
 - spremembe opioidnih receptorjev in toleranca na učinke → odvisnost
 - pogostejši in višji odmerki
 - abstinenčna kriza (6-8 ur po zadnjem odmerku heroina)
- Prepoznavanje abstinenčne krize:

Duševni znaki	Telesni znaki
-RAZDRAŽLJIVO RAZPOLOŽENJE -TESNOBA -NEMIR -NEZMOŽNOST KONCENTRACIJE IN POZORNOSTI	-SLABOST IN BRUHANJE -TREBUŠNI KRČI -DRISKA -BOLEČINE IN KRČI V MIŠICAH -SOLZENJE IN IZCEDEK IZ NOSU -RAZŠIRJENE ZENICE -PREKOMERNO ZNOJENJE -MRAZENJE IN JEŽENJE DLAK -ZEHANJE -VROČINA

Opiati: delovno mesto (1)

- Pri kroničnih uživalcih je prepoznavanje znakov uživanja lahko težavno in nezanesljivo
- Posredni znaki uživanja opiatov:
 - pripomočki za vbrizgavanje (brizgalka, igla)
 - pripomočki za njuhanje, kajenje (alu folija, tulec)
 - sledi vbodov (podlaht)

Opiati: delovno mesto (2)

- Pomembno zmanjšana delazmožnost pod vplivom opiatov:
 - otopelost, upočasnjenost, zaspanost
 - slaba presoja, nezbranost
 - motnje vida (ozke zenice – težje prilagajanje oči)
- Zmanjšana delazmožnost pri kroničnih uživalcih tudi med odsotnostjo vpliva droge – abstinenčna kriza:
 - nemir
 - motnje koncentracije in pozornosti
 - močna želja po novem odmerku („craving“)

Opiati: testiranje

- Hitri urinski testi na droge
 - dokazovanje naravnih in sintetičnih opioidov
 - detekcijski časi odvisni od substance
 - Heroin 2 dni
 - Metadon in opioidna zdravila 7-14 dni
- Detekcija tudi s hitrimi testi na droge v slini

Kokain: osnovne značilnosti

- Izvor: grm koke (*Erythroxylon coca*) – J Amerika
 - Je naravni alkaloid, uporaba kot poživilo
 - Uporaba v medicini v 19.stol. kot lokalni anestetik
 - Uvrstitev na seznam prepovedanih drog v 20.stol
-
- Zloraba v obliki finega prahu – njuhanje
 - Tudi v obliki prečiščene kokainske baze („crack“) – kajenje
 - Tudi vbrizgavanje intravenozno



Kokain: učinkovanje

- Mesto delovanja: dopaminski receptorji v možganih
- V manjši meri tudi noradrenalinski in serotoninski rec.

- Čas učinka: v nekaj minutah
- Trajanje učinka: 30-60 minut (→ ponavljanje odmerkov)

- Močan pozitiven ojačevalec vedenja → močno adiktiven
- Psihična odvisnost že po enkratni uporabi!

- Redna uporaba – toleranca in telesna odvisnost
- Abstinenčna kriza blaga
- Izredno močno poželenje („craving“)

Kokain: znaki

	Duševni znaki	Telesni znaki
Blagi do zmerni učinki	<ul style="list-style-type: none">-EVFORIJA-POVEČANA BUDNOST-ZMANJŠANA UTRUJENOST -OBČUTEK MOČI, ODLOČNOSTI, VEČJE SPOSOBNOSTI, SAMOZAVESTI -PREHODNO IZBOLJŠANA POZORNOST IN KONCENTRACIJA	<ul style="list-style-type: none">-ŠIROKI ZENICI-POSPEŠEN SRČNI UTRIP-VISOK KRVNI TLAK
Hudi učinki, zastrupitev	<ul style="list-style-type: none">-PRETIRANA EVFORIJA IN DRUŽABNOST -RAZDRAŽLJIVOST IN NAPETOST-IMPULZIVNOST-POVEČANA AGRESIVNOST-HALUCINACIJE -SLABA PRESOJA-PRECENJEVANJE SPOSOBNOSTI	<ul style="list-style-type: none">-PRETIRANO POTENJE-MRAZENJE-SLABOST IN BRUHANJE -MOŽGANSKA KRVAVITEV-EPILEPTIČNI NAPADI-SRČNI INFARKT

Kokain: delovno mesto

- Prehodno izboljšana delazmožnost:
 - izboljšana koncentracija in pozornost
 - večja budnost
- Vendar učinki kratkotrajni → ponavljanje odmerkov
→ izguba učinkov

- Delazmožnost pomembno zmanjšana:
 - precenjevanje lastnih zmožnosti
 - slaba presoja
 - nepremišljeno vedenje
 - motnje vida (široke zenice)

Kokain: testiranje

- Hitri urinski testi na droge
 - detekcijski čas 2 – 4 dni
- Tudi hitri testi na droge v slini

Amfetamini in derivati

osnovne značilnosti

- Izvor: povsem sintetične snovi, nimajo naravnega izvora
- Sinteza v 19.stol → uporaba v medicini
- V razvitem svetu ena najpogosteje zlorabljenih drog
- Visoka dostopnost zaradi enostavne sinteze v laboratorijih, ni potreben uvoz surovin
- Kemično zelo široka skupina snovi, različne lastnosti
- Vsi delujejo stimulatивно („plesne droge“)
- Mesto delovanja:
 - povečano sproščanje dopamina v možganih
 - nekateri delujejo tudi na noradrenalin in serotonin

Amfetamini in derivati

podskupine

- Amfetamin, metamfetamin
- Derivati: MDMA („ekstazi“), MDEA, MDA, PMA
- GHB („tekoči ekstazi“)

Amfetamini in derivati

amfetamin in metamfetamin - značilnosti

- Poulična imena: „speed“, „ice“
- Kemično podobni snovi; stimulansa CŽS
- Metamfetamin močnejši

- Uporaba v obliki belega prahu ali kristalov
- Vnos: njuhanje, kajenje, tudi injiciranje

- Rekreativna uporaba najpogosteje na zabavah (razpoloženje, energija)
- Zloraba tudi med študenti, vozniki, športniki (budnost, energija), ali v namene hujšanja (zmanjšan apetit)
- Uporaba v medicini (narkolepsija, ADHD, dekongestivi)

Amfetamini in derivati

Amfetamin in metamfetamin - znaki

Amfetamin, metamfetamin	Duševni znaki	Telesni znaki
Blagi do zmerni učinki	<ul style="list-style-type: none">-IZBOLJŠANO RAZPOLOŽENJE-EVFORIJA-OBČUTEK ZADOVOLJSTVA-OBČUTEK POVEZANOSTI Z DRUGIMI-INTENZIVNO OBČUTENJE SEBE IN OKOLICE -POVEČANA ENERGIJA-ZMANJŠANA POTREBA PO SPANJU -PREHODNO LAHKO IZBOLJŠANA KONCENTRACIJA IN POZORNOST	<ul style="list-style-type: none">-RAZŠIRJENI ZENICI-POVIŠAN KRVNI TLAK-POVIŠAN SRČNI UTRIP -POTENJE ALI MRAZENJE-STISKANJE ČELJUSTI-NAPETE MIŠICE-POVEČANA MOTORIČNA AKTIVNOST -SUHA USTA-POGOSTEJŠE URINIRANJE-ZMANJŠAN ALI ODSOTEN APETIT
Hudi učinki, zastrupitev	<ul style="list-style-type: none">-NEZMOŽNOST KONCENTRACIJE IN POZORNOSTI, POMNENJA-HUD NEMIR -ZMEDENOST-HALUCINACIJE IN BLODNJE-MOTNJE ZAVESTI DO KOME	<ul style="list-style-type: none">-SLABOST IN BRUHANJE-PONAVLJAJOČI RITMIČNI GIBI -MOTNJE DELOVANJA SRCA-MOTNJE DIHANJA

Amfetamini in derivati

Derivati amfetamina - značilnosti

- Sinteza z dodajanjem stranskih verig osnovni molekuli amfetamina → spreminjanje učinka („dizajnerske droge oz dizajnerski amfetamini“)
- Več deset drog iz te skupine
- Učinki deloma podobni halucinogenom
- Najbolj znan MDMA, MDEA
- Uporaba kot „plesne droge“

- V osnovi je MDMA bel prah, večinoma v obliki tabletk z logotipi ! Številne primesi
- Vnos: zaužitje, tudi njuhanje, redko vbrizgavanje
- Učinek traja 4 – 8 ur

izgled prednje strane	 ADAM	 EVA 130 mg	 Amor Prelomna ortu	 LOVE Sita	 Sree Prelomna ortu	 Drops Prelomna ortu	 Sunce Prelomna ortu	 Polimesec Prelomna ortu	 Strela kroz srce Prelomna ortu	 VW Prelomna ortu	
izgled zadnje strane											
11	 Auto	 Mercedes	 Triple five	 V.I.P.	 CAL Prelomna ortu	 PT Prelomna ortu	 Mongolsko oko Prelomna ortu	 ANADIN	 Boomerang	 Bula Prelomna ortu	 Delta Prelomna ortu
22	 Sion Prelomna ortu	 Pas Prelomna ortu	 Prase Uvijen rezi	 Pelikan Prelomna ortu	 Golub Prelomna ortu	 Golub mira	 Vrabcac Prelomna ortu	 Pitca	 Kerni Prelomna ortu	 Kremenko Prelomna ortu	 Balman
33	 Superman	 Popaj Prelomna ortu	 Chienese Prelomna ortu	 Fido Prelomna ortu	 Poglavica Prelomna ortu	 Sonic Soni/Prek. ortu	 Damaš SMILE	 Playboy Prelomna ortu	 Laste	 Dino Prelomna ortu	 Sidro Prelomna ortu
44	 Pedurka Prelomna ortu	 Olimpijski krugovi	 Srp i čekić	 Gorby CCCP	 Datalina Datalina	 Datalina Prelomna ortu	 Simbol ljubavi Prelomna ortu	 Yellow Sunshine	 Pink Panther	 Snowball	 Ying Yang

Amfetamini in derivati

Derivati amfetamina - znaki

MDMA	Duševni znaki	Telesni znaki
Blagi do zmerni učinki	<ul style="list-style-type: none">-POVEČANJE ENERGIJE-IZBOLJŠANO RAZPOLOŽENJE -INTENZIVEN OBČUTEK SAMOZAVEDANJA-INTENZIVNI OBČUTKI EMPATIJE IN ZBLIŽANJA Z DRUGIMI-INTENZIVNO ČUTNO ZAZNAVANJE-POTREBA PO IZRAŽANJU PRIJETNIH ČUSTEV -MANJŠA SPOSOBNOST KONCENTRACIJE IN POZORNOSTI	<ul style="list-style-type: none">-POVEČANA MOTORIČNA AKTIVNOST -ŠIROKI ZENICI-POVIŠAN KRVNI TLAK-POVIŠAN SRČNI UTRIP -IZDATNO POTENJE-NAPETOST V MIŠICAH-STISKANJE ČELJUSTI -IZGUBA APETITA
Hudi učinki, zastropitev	<ul style="list-style-type: none">-NEMIR-RAZDRAŽLJIVOST -ZMEDENOST-HALUCINACIJE-BLODNJE	<ul style="list-style-type: none">-SLABOST IN BRUHANJE-PONAVLJAJOČI RITMIČNI GIBI -MOTNJE DELOVANJA SRCA-HUDA DEHIDRACIJA Z ODPOVEDJO LEDVIC

Amfetamini in derivati

GHB - značilnosti

- Gama-hidroksi butirat (GHB) kemično ne sodi med amfetamine
- Po strukturi soroden gama-amino butirični kislini (GABA)
- V osnovi sedativna snov, v nizkih odmerkih učinki podobni MDMA („tekoči ekstazi“)
- Zloraba v podobne namene kot plesne droge
- Sintetična analoga še GBL (gama-butirolakton) in BD (butandiol)

- V obliki belega prahu ali raztopine
- Vnos: zaužitje v vodi ali pijačah
- Hitro se razvije toleranca in odvisnost

- ! „date rape“ droga (brez barve in okusa)



Amfetamini in derivati

GHB - znaki

GHB	Duševni znaki	Telesni znaki
Blagi do zmerni učinki	<ul style="list-style-type: none">-POVEČANA SPROŠČENOST-ZGOVORNOST IN DRUŽABNOST-VEČJI OBČUTEK EMPATIJE -POVEČANA SPOLNA SLA	<ul style="list-style-type: none">-OZKE ZENICE -POČASEN SRČNI UTRIP-ZNIŽAN KRVNI TLAK -OHLAPNOST MIŠIC
Hudi učinki, zastrupitev	<ul style="list-style-type: none">-STOPNJEVANA POSPANOST-ZMEDENOST -IZGUBA SPOMINA -MOTNJE ZAVESTI DO KOME	<ul style="list-style-type: none">-SLABOST IN BRUHANJE-MIŠIČNI KRČI-MOTNJE RAVNOTEŽJA-OMOTIČNOST -MOTNJE DIHANJA

Amfetamini in derivati

delovno mesto

- Prehodno izboljšanje delazmožnosti (met/amfetamin):
 - izboljšana koncentracija in pozornost
 - večja budnost
 - zmanjšana utrujenost
- Učinki kratkotrajni → ponavljanje odmerkov → izguba pozitivnih učinkov
- Delazmožnost pomembno zmanjšana:
 - precenjevanje lastnih zmožnosti
 - slaba presoja
 - motnje koncentracije in pozornosti
 - motnje vida (široke zenice)

Amfetamini in derivati

testiranje

- Hitri urinski testi na droge:
 - amfetamin, metamfetamin, MDMA
 - detekcijski čas 2 dni
- ! pogoste navzkrižne reakcije s strukturno podobnimi snovmi (zdravila)

- Tudi hitri testi na droge v slini