



Қарағанды мемлекеттік медицина университеті  
Офтальмология және реаниматология кафедрасы

# СӨЖ

**Тақырыбы: Метил спирті және этил спиртімен улану.**

Орындаған: Тулегенова А.Б  
Е-123 топ ЖМФ  
Тексерген: ассистент Мусина Л.С

Қарағанды 2016

# Жоспары

- Кіріспе
- Негізгі бөлім
  - Улану жайлы жалпы түсінік
  - Метил спиртімен улану
  - Этил спиртімен улану
  - Емдеуі
- Пайдаланылған әдебиеттер

# Кіріспе

- **Уланулар** - химиялық этиологиясы бар аурулар, ағзаға химиялық заттардың токсикалық мөлшерде әсер етуінен өмірге қажетті функциялардың бұзылуына әкеліп соғуы.
- **Спирттер** – органикалық қосылыстардың ішіндегі ең маңызды тобы, олар еріткіштер ретінде қолданылады, бояулар, жасанды талшықтар, пластмассалар, хош иісті заттар, дәрілер, жуғыш заттар, т.б. өндіру үшін жартылай өнімдер болып табылады



# Метил спирті

- *Метил спирті* (метанол, карбинол, ағаш спирті)  $\text{CH}_3\text{OH}$ . Түссіз, өте жеңіл сұйықтық, тығыздығы 0,797, қайнау  $T_0 = 64-650 \text{ C}$ . Тазаланған метил спирті, өзінің иісі бойынша этил спиртінен айнымайды. Химиялық синтезде құмырсқа қышқылы мен формальдегид алу үшін, ерітінді ретінде политуралар мен лактарда қолданылады. Метил спиртіні байқаусызда немесе мас болуы үшін ішкенде улануы мүмкін. Тыныс жолы арқылы да улануы мүмкін, егер үйдің есігі, терезесі жабық болып, зат теріге тисе де улануға болады. «У» — дың қасиетіне, дозасына және, түсу жолына, қанша уақыт әсер еткендігіне байланысты уланудың әртүрлі клиникалық көріністері болады. Жұмыс істеуге болатын ең жоғарғы мөлшері 5 мг/м<sup>3</sup> ауада. Метанолдың 35-100 мл дейінгі көлемі өлімге әкеп соғады. Метил алкоголі өте күшті, күре тамырын, нерв жүйесін зақымдауға әкеп соқтыратын, «У» болып табылады. Адам организмінде метил спирті бірінші формальдегидке, онан соң құмырсқа қышқылына айналады. Метанолдың улылық қасиеті осы жоғарғы айтқан заттарға негізделген. Құмырсқа қышқылының толықтырушы қасиетімен организмдегі тотықтыру толықтырушы жұмысына кірісіп, ацидозға, гипоксияға және витамин D тобының, аскорбин қышқылының жетіспеуіне әкеледі. Метанолға әсіресе көздің ішкі тор қабығының көру нерв жүйесі сезімтал болады

# Метил спиртімен уланудың клиникалық көрінісі

## *Жеңіл уланған түрінде:*

- Шаршағыштық
- Басы айналу
- Жүрегі айну
- Құсу
- Лоқсу, іш өту, іш шаншуы
- Жүректің жиі соғуы

## *Орташа уланған түрінде :*

- Басы айналу
- Қатты басы ауырады
- Жүрегі айнып құсады
- Ессіз жағдайға ұйқыға кетеді
- Теңселіп жүреді
- Құсу, лоқсу, іш өту, іш шаншуы
- Тырыспа
- Тахикардия,
- Шырышты қабаттарының құрғақ болуы
- Бас миы жұмысының теңселуі
- Екі жақты көру нервісінің қабынуына әкеледі
- Көз алды «бұлыңғыр» тәрізді,
- Көзге қос көріну
- Көз алмасының аурсынуы
- Көз қарашығы кеңейеді
- Көздің көруінің бұзылуы 5-6 сағаттан кейін басталады

*Ауыр зақымданған түрінде* ең бірінші симптомдарынан кейін:

- Жүрегі қысылады
- Төс шеміршек аймағының жедел ауырсынуы
- Сананың шатасуы
- Мазасыздық
- Қорқыныш сезімі
- Тері жамылғыларында көгерген дақтар
- Есін жоғалтады
- Кома және кенеттен болған өлім
- Адам дем алысы тоқтағандықтан және жүрек қан соғуының төмендеуінен өледі.



# Этил спирті

- *Этанол* — сырада, арақта және басқа да алкоголь сұйықтықтарында болады. Этанол  $C_2H_5OH$ , түссіз мөлдір сұйықтық, қайнау  $T_0 78C$ , сумен және басқа органикалық ерітінділермен араласа береді. Медицинада және халық шаруашылығында кеңінен қолданылады. ПДК — жұмыс істеуге болатын ең жоғарғы мөлшері 1000 мг/м. Өзінің организмге әсер ету қасиетімен наркоз беретін заттарға жатады. Жоғары ми қабатына әсер етуіне байланысты адам масайып, өзіне тән қозуы болады. Ал егер үлкен көлемді мөлшерде ішсе, наркоздық әсері болады. Адам организмінде әуелі ацетальдегид, онан кейін сірке қышқылына, ең соңынан көміртегі газы мен суға айналады. Көзге көрінісі: улану адам қанында 1,5 г/л болған кезден басталады, ал егер 3,5 г/л болса, уланудың клиникалық көрінісі өте ауыр болады, егерде 5,5 г/л-дан жоғары болған жағдайда өлімге әкеп соқтырады. Қан тамырлық және протоплазмалық «У» болғандықтан, этиленгликоль ми ісігі мен өліеттілікті тудырады. Соңында мида оттегінің жетіспеушілігіне әкеп соқтырады. Ең әуелі уланғандар жүрек тамыр соғуының әлсіреуінен немесе өкпе ісігінен өліп кетеді.



- Этил спиртімен уланғанда этанол және оның метаболиттері ацетильдегидтің токсикалық әсері клиникалық белгілерін көрсетеді. Ең басты көрінісі – алкогольді кома. Көбінесе кездесетін зардаптары өкпе жетіспеушілігі. ЖТЖ аспирация түрінде жүреді. Ауыр дәрежелі метоболиттік ацидозға ЖТЖ қосылса аралас ацидоз дамиды. Ацидоз гипоксемияны, миокардтың ацетильдегидпен зақымдалуы миокардтың қасиетін төмендетіп коллапсқа әкеледі.
- Алкогольдік команы Е.А.Лужников бойынша үш сатыға бөлуге болады:
  - — бірінші деңгейлі
  - — екінші деңгейлі
  - — терең кома

# Этил спиртімен уланғандағы клиникалық көрінісі

- Мас болудың алғашқы сатысы өте жоғары психикалық белсенділігімен сипатталады, бірақ та ондай адамның өзіне-өзінің сенімділігі күшейеді, көп сөйлейді, оған қарамай өте қиын мәселелерді шешетін қабілеті төмендейді. Бұлшық ет жұмыстарының қозғалыс қабілеті және дем алысы мен қантамыр жұмысы өсіп, жұмысқа төзімділігі азаяды. Егер уландыратын мөлшері ішке түссе, есі тез ауып мынадай симптомдармен белгіленеді: суық тер шығып, беті, көзі қызарады, T<sub>0</sub>-сы төмендейді, құсады, өз-өзінен тынышсызданады.
- Өзіне белгілі емес нервтік симптомдар болады: (көзінің қарашығы қысылып немесе ұлғайып, көзінің бір орнында тұрмауы және анизокория) болады. Тынысы азайып, көмей тынысы пайда болып, қан тамыр соғысы жиілеп, алғашқы қан қысымының жоғарылауы колласпен ауысады. Кеуде дірілі пайда болып, құсығына қақалып, кеңірдегі тарылады. Алкогольдік уланудың ең негізгі асқынуы құсыққа қақалып, тыныс жолы бүлініп, тынысы тоқтау болып табылады.

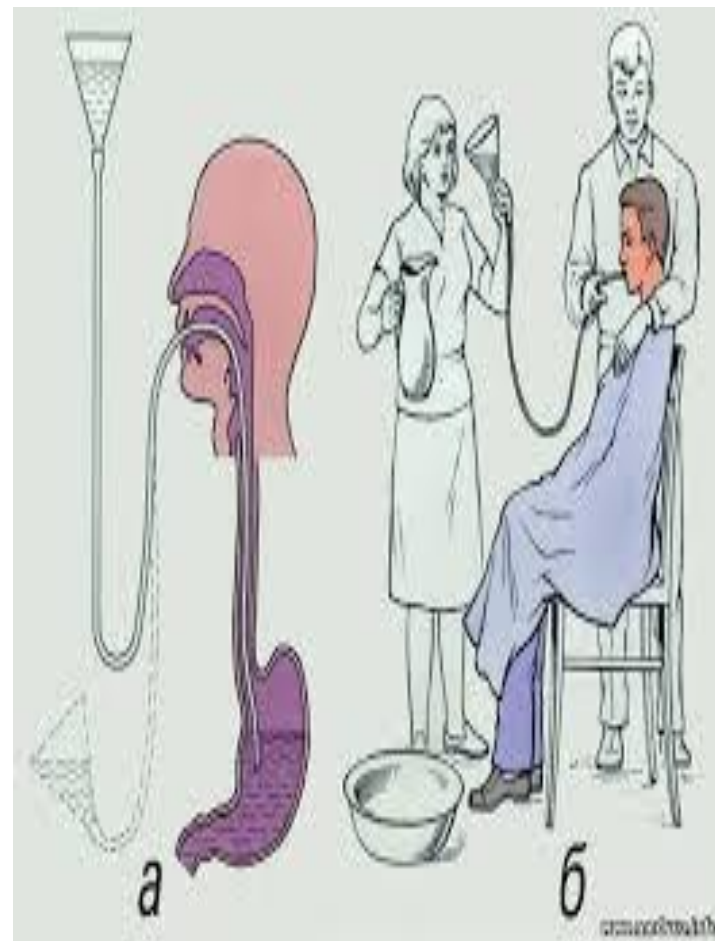
## А.Ф.Рубцов В.И.Прозоровский бойынша 1967ж

Қан құрамындағы алкогольдің мөлшері	Функциональді бағалау
0,3г/л төмен	Алкоголді әсері жоқ
0,3-0,5г/л	Әсері белгісіз
0,5-1,5г/л	Жеңіл мастану
1,5-2,5г/л	Орташа дәрежелі мастану
2,5-3,0г/л	Қатты мастану
3,0-5,0г/л	Ауыр дәрежелі улану
5,0г/л жоғары	Өлтіретін улану

# Жедел көмек пен емдеу

- *Егер метил спирті ішке түссе, онда тез арада құсық шақыру керек, онан кейін ішті ағынды сумен жуу керек, немесе 1-2% гидрокарбонат Na мен. Кейін ішті өткізетін тұздарды беруіміз керек. Антидот ретінде этил спиртің беру керек, 100 мл 30% спиртті ішуге береді, онан соң екі сағат сайын 50 мл-дан, одан арғы күндері 2-3 рет 200 мл-ден береді. Егер ессіз болса, күре тамырына құяды, 5-10% ертінді түрінде (1 мл/кг салмағына шаққанда 96% спиртті). Бұл спирттің арнаулы әсері — оның метанолмен бақталастығында, метанолдың тотықтыруына қарсы тұрып, оны организмнен сол күйі шығарады. Зәрді көп шығаратын дәрілерді береді (лазикс, манитол, фуросемид). Ең бастапқы кезде гемодиализ бен перитонналды диализ жасау керек. 30-60 мг күре тамырына преднизолон беру керек. Егер (амиопия) көзі көрмесе, күре тамыры арқылы 40% глюкоза 20 мл; 2% новокаин ертіндісін жіберу керек. 20 ед инсулин тері астына, АТФ 2-3 мл 1% тік. Витаминдік емдеу: 5% — 20 мл аскорбин қышқылын күре тамырына жіберу керек*

- Егер этил спиртімен уланса: Жұту рефлексі сақталса асқазанды жуан түтік арқылы көп сумен жуады. Мұрын – жұтқыншақты тазалайды, өкпені жасанды тыныс алдырады. Өте ауыр уланған болса, күре тамырына 2 мл кордиамин, 40мл 40% глюкоза ерітіндісін 8 ЕД инсулинмен қосып, 5-10мл 5% аскарбин қышқылын, 2-4 мл 6% тиамин бромидін, 2-4 мл 5% пиродоксин гидрохлоридін б/і енгізеді. Кеңірдекті көпіршік пен судан тазалап, оған түтікше қою керек. Оттегі беріп, қолдан жасанды дем алдыру керек.
- Зәрді тездетіп шығаратын дәрілер 200 мл 15 маннит ерітіндісін, 2 мл 1 фурасемид енгізеді. Ионограмма көрсеткіштеріне қарап электролиттер дефицитін толтырады.





- Назарларыңызға рахмет!!!