



الكحل



Alcohol



❖ بنا بر گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۱۴۰ میلیون نفر در جهان مبتلا به وابستگی به الکل هستند.

❖ در کشور آمریکا ۸ میلیون نفر از وابستگی به الکل رنج می برند

❖ با عوارض مصرف الکل در جهان حدود ۲۲۰ تا ۶۵۰ میلیارد دلار برآورد می شود!

# یافته های مقایسه ای دو پیمایش سالهای 1394 و 1398



- ❖ ۱- شاخص میزان مصرف مشروبات الکلی در فاصله بین دو پیمایش از ۴ درصد به ۹.۳ درصد رسیده است.
- ❖ ۲- ۳۷ درصد نمونه مورد مطالعه در سن ۱۱ تا ۱۸ سالگی مصرف مشروبات الکلی را تجربه کرده اند
- ❖ ۳- ۳۰ درصد نمونه مورد مطالعه تصمیم به ترک الکل داشته اند اما موفق نشده اند .
- ❖ ۴- مصرف مشروبات الکلی در بانوان روبه افزایش است.
- ❖ ۵- بیشترین شیوع مصرف در گروه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال بوده است.



# History of Alcohol Use

نگاهی به تاریخ مصرف الکل



❖ اولین شواهد تولید عمدی الکل توسط بشر به حدود ۱۰،۰۰۰ سال پیش در چین بازمی‌گردد

❖ اولین تولید هدفمند شراب مربوط به **ایران** و حدود ۷،۰۰۰ سال پیش است

❖ اولین تولید آجودان در منطقه نیز در **ایران** بوده است (۵،۰۰۰ سال پیش)







HAJJI FIRUZ TEPE, IRAN:  
THE NEOLITHIC SETTLEMENT





# سیندرهای سومری (2,500 قبل از میلاد)







❖ **Philopote**

❖ **Apeles**

# Bacchus (Dionysus)





# Maenads

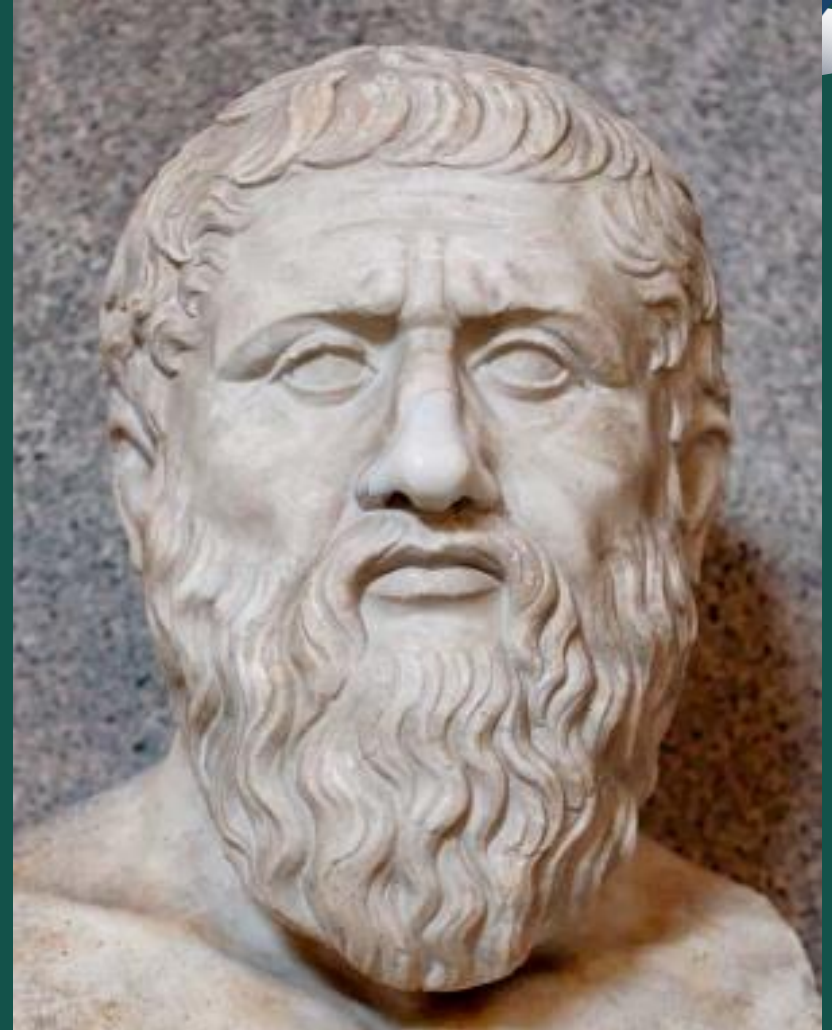


Ecstasis



❖ شراب برای زیر 18 سال  
ممنوع است

❖ نباید بر آتش، آتش ریخت





❖ رومی ها حتی بجای آب  
شراب می نوشیدند

❖ در نظام روم باستان، آبجو  
نوشیدنی افراد فرودست  
بود

❖ بربرها عمدتاً مصرف آبجو  
داشتند

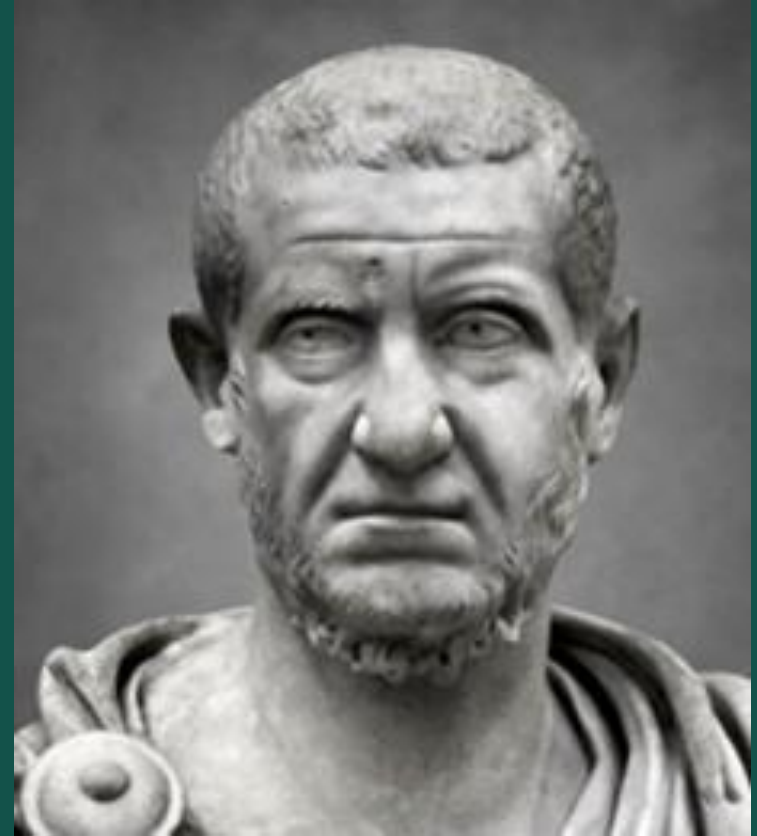




# Tacitus



❖ ژرمن ها در برابر شراب و  
میل به مستی ناتوانند!



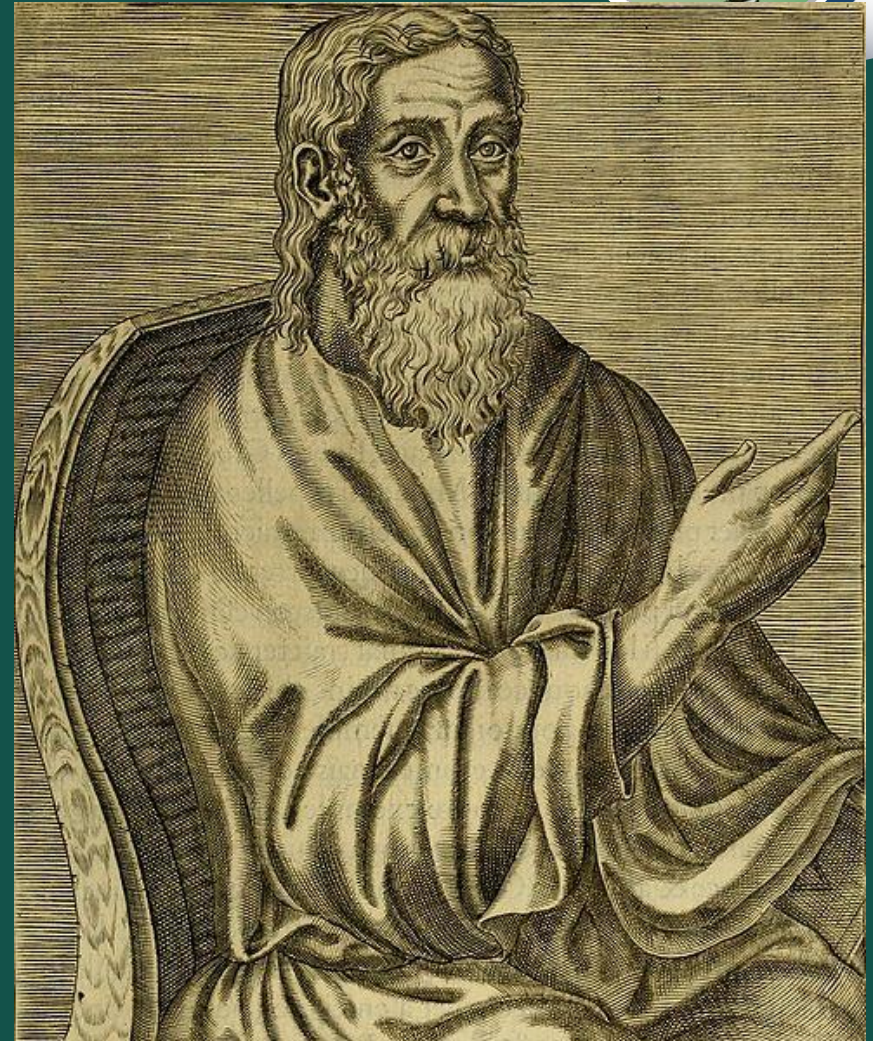
# Saint Clement of Alexandria (150-215)



## ❖ Pedagogia

❖ نوجوانان از شراب تماماً بر  
حذر باشند زیرا "اعضای  
شهوت" را تحریک می کند

❖ زنان نیز فقط در حد ملزومات  
مراسم شرعی بنوشند



# جابر بن حيان



Geber



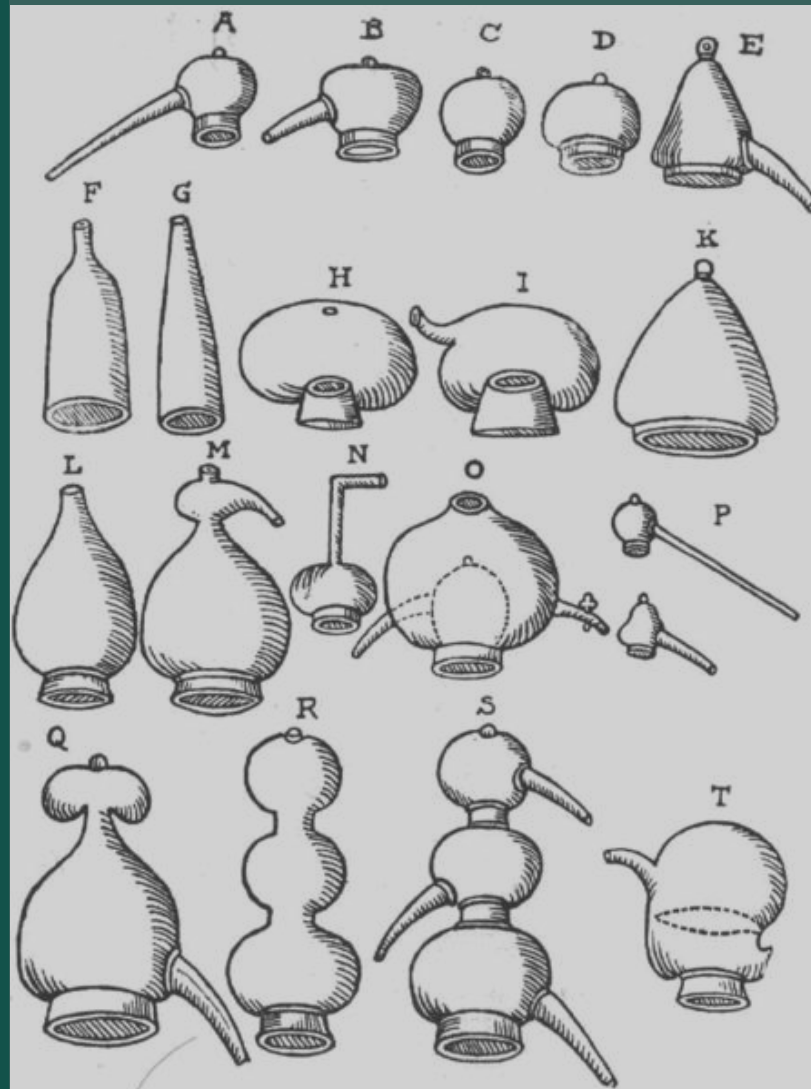
# قرع و انيق



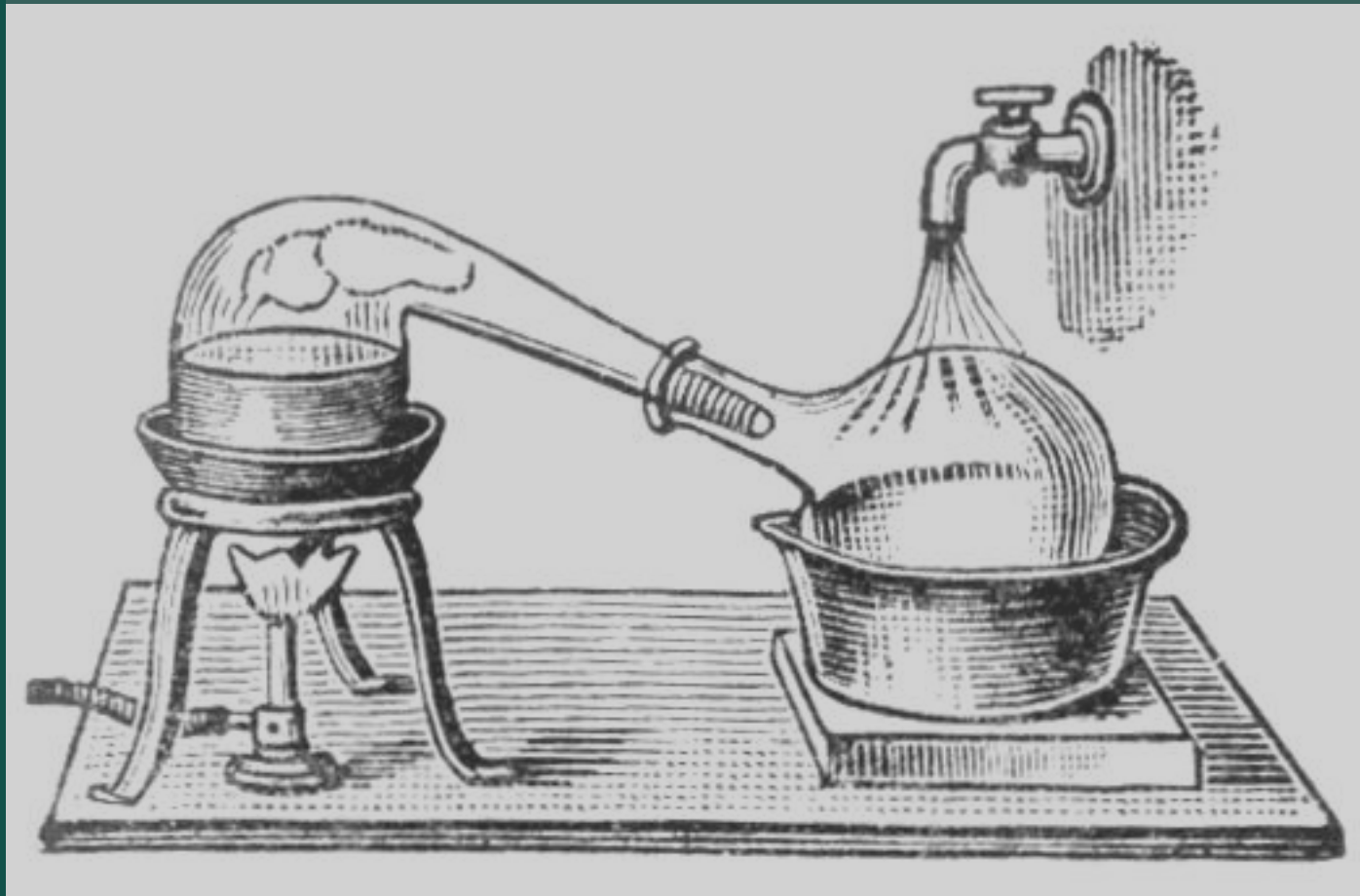
# Cucurbit and alembic



# Alembic



# Retort



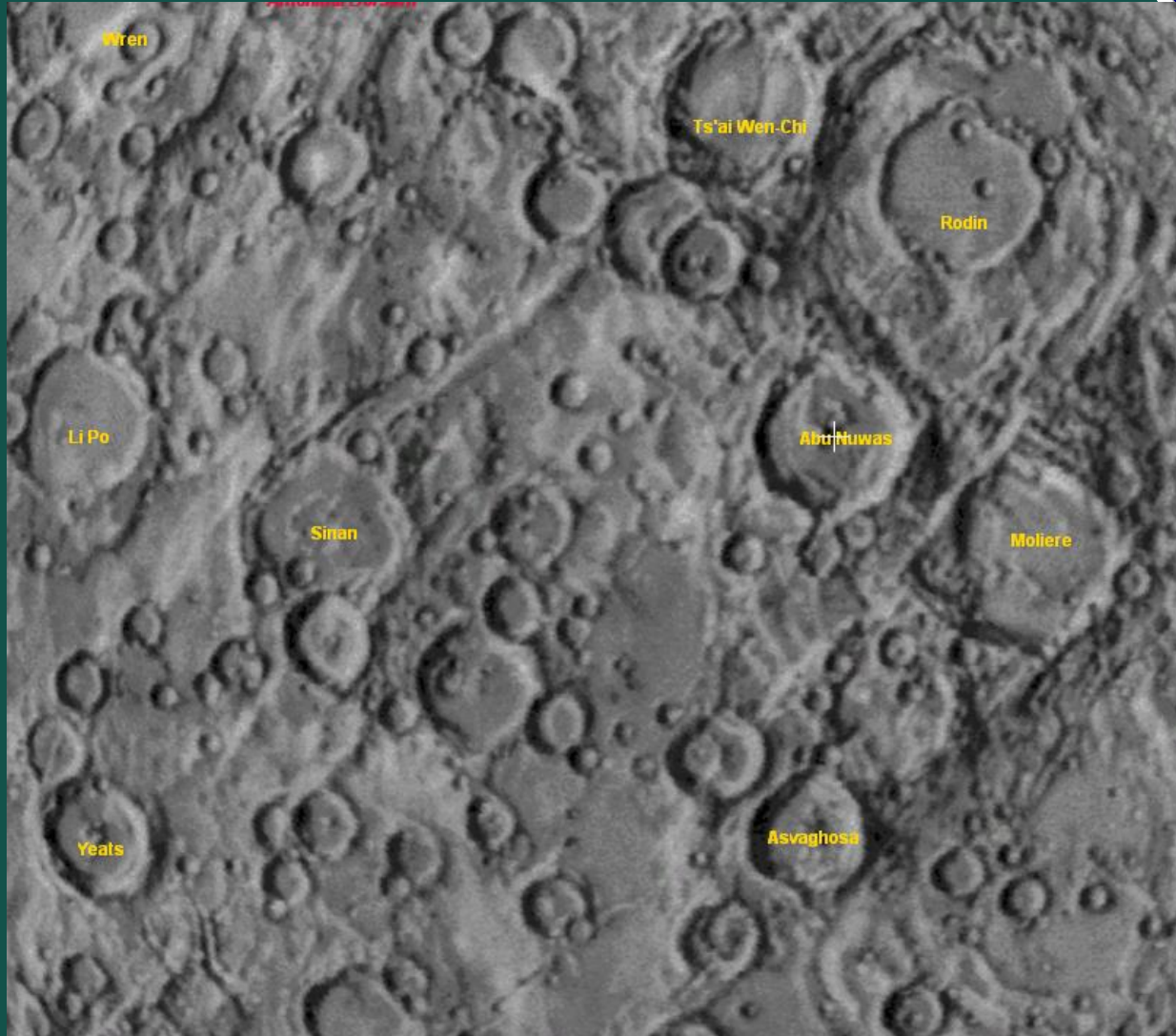


# Abu Nuwas



ابو نُوَاس الحِسن بن  
هاني الحَكَمي

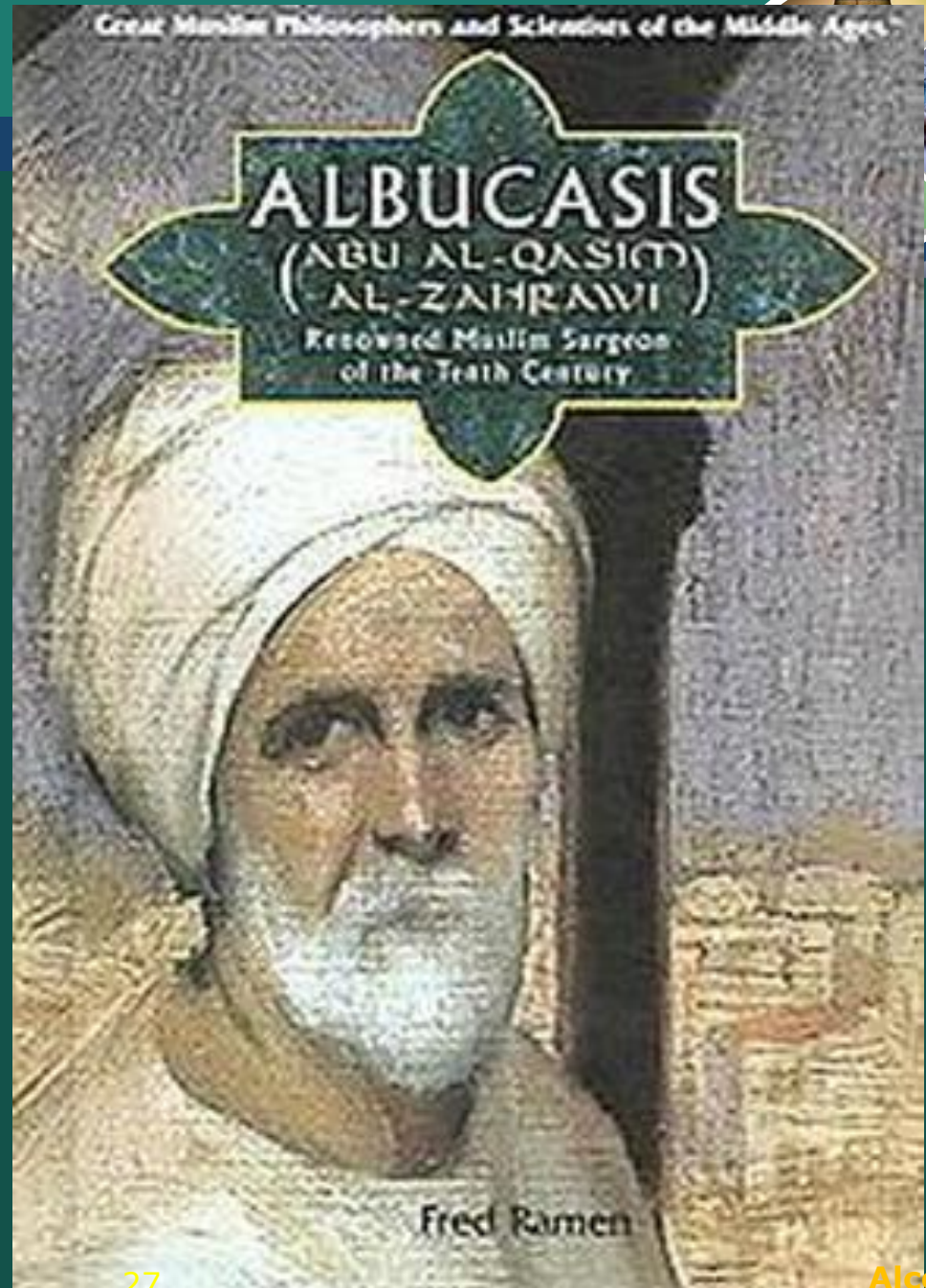




# *Albucasis*

ابوالقاسم خلف بن  
العباس الزهراوي

كتاب التصريف



# Hieronymus Brunschwig

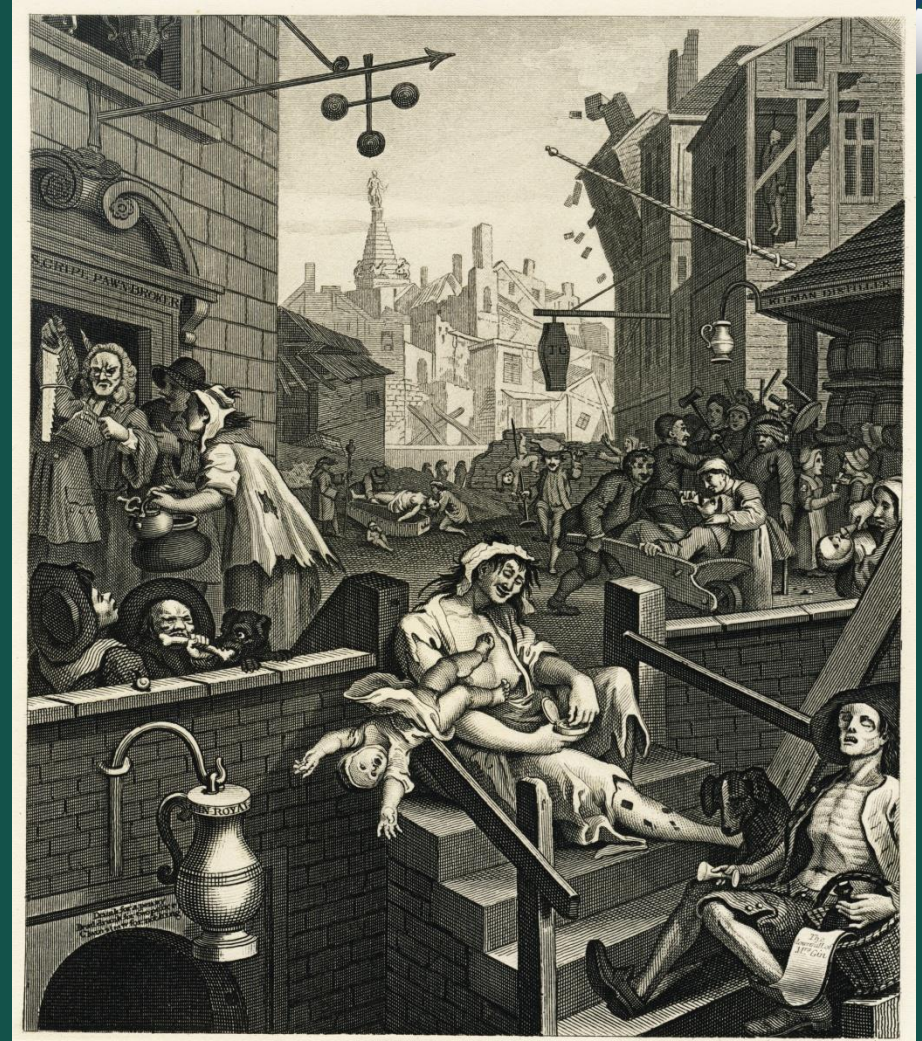
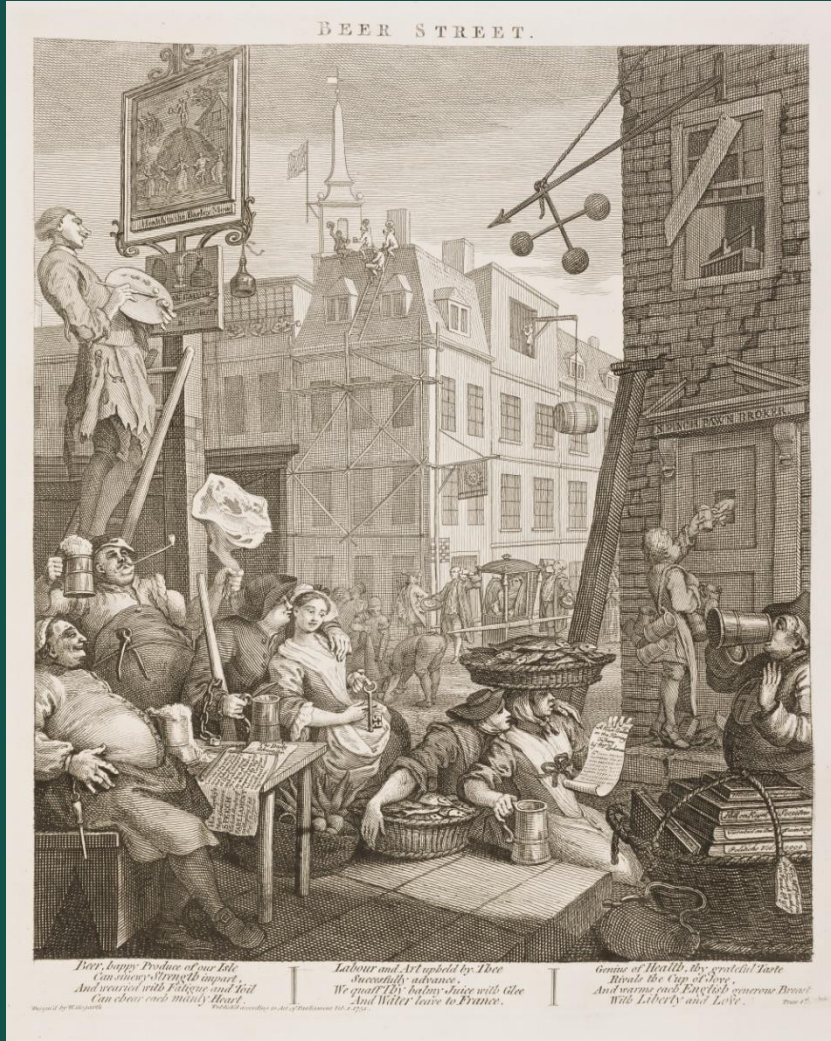




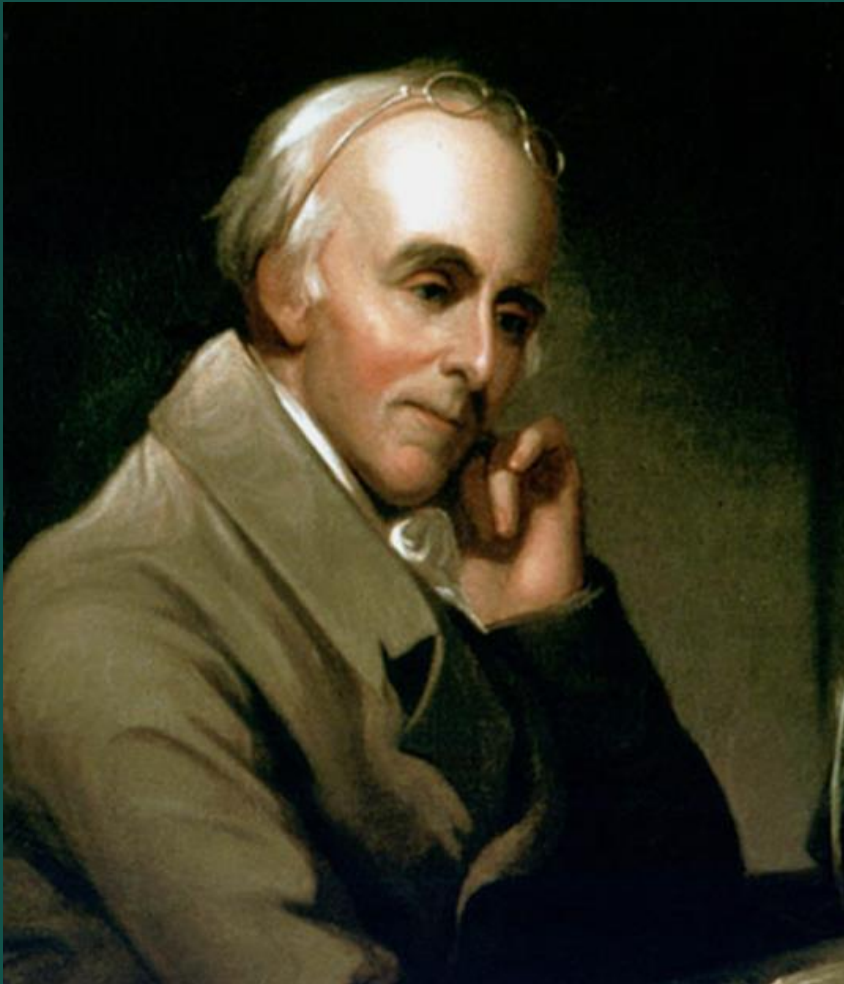
- ❖ **Brandy**
- ❖ **Cognac**
- ❖ **Rum**
- ❖ **Gin**
- ❖ **Whisky (Whiskey)**

# William Hogarth (1697-1764)





# Benjamin Rush



❖ **Inebriety**





# Théodule Ribot (1839-1916)



*Les Maladies de la Volonté*  
1883

# John Hughlings Jackson (1835-1911)



## Dissolution Theory





## ❖ *Alcohol and the human race (1919)*

الکل گلوبول های سفید را فلج کرده و  
نمی گذارد که میکروب ها را  
بکشند!

الکل مراکز اخلاق را از بین می برد و  
فرایند تکامل را معکوس می سازد

95 درصد جرم و خشونت بواسطه  
الکل است و بشر را به عصر  
”توحش“ باز می گرداند

Retrograde Evolution



LIEUT. RICHMOND PEARSON HOBSON, U. S. N.



# Alcohol and the Human Race

❖ مصرف الکل در طی تاریخ بشر فراز و نشیب زیادی داشته است

❖ با ظهور مشروبات تقطیری با در صد اتانول بالا، مشکل وابستگی به الکل جدی تر می شود

❖ عوامل فرهنگی و اجتماعی در مصرف و عوارض آن نقش بسزایی داشته اند

❖ از ۲ قرن پیش، بیماری دانستن مصرف افراطی الکل کم کم رواج یافته است

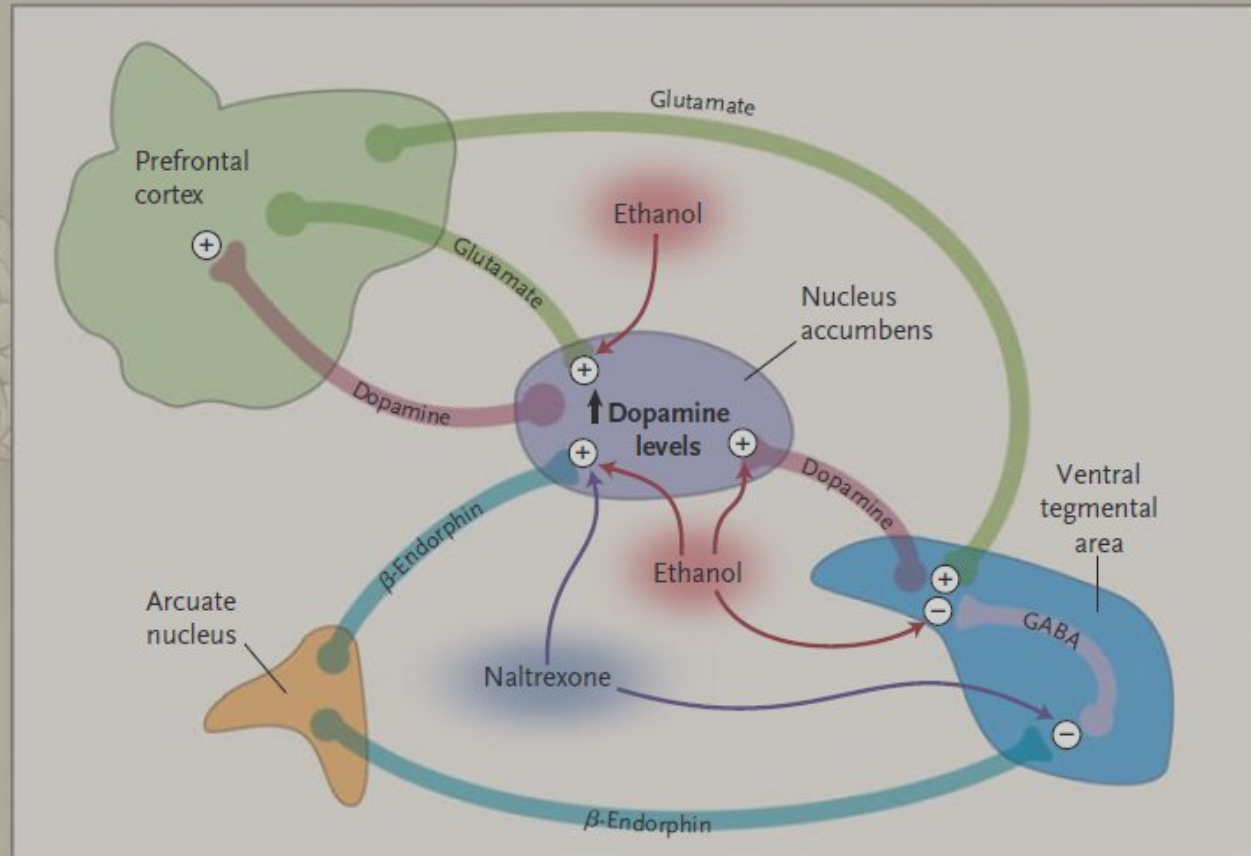
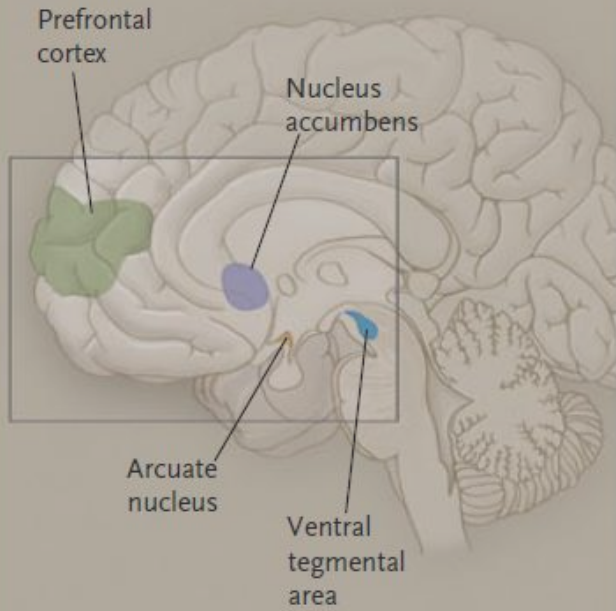
NEW YORK CHICAGO

Fleming H. Revell Company  
LONDON AND EDINBURGH



# Alcohol: The Basic Issues

کلیاتی درباره الکل





- ❖ Dopamine +
- ❖ GABA +
- ❖ Glutamate (NMDA) -
- ❖ Endorphin system +
- ❖ Serotonin +





## ❖ Alcohol content

- Beer: 3-8%
- Wine: 8-12%
- Spirits: 30-60%

## ❖ Congeners

# Congeners



- ❖ Methanol, butanol, aldehydes, phenols, tannins, ...
- ❖ Taste and also hangover



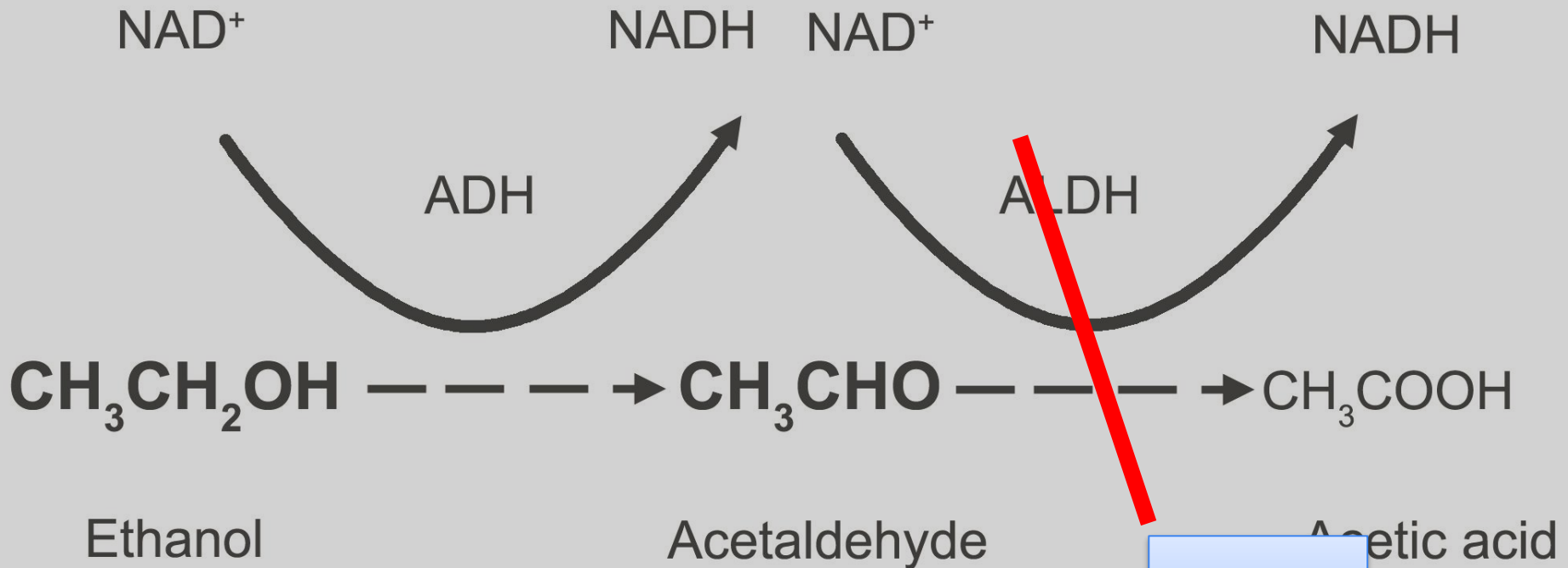


- ❖ الکل از مخاط تمام دستگاه گوارش از جمله دهان، معده و روده ها جذب می شود
- ❖ جذب با معده خالی و به همراه نوشیدنی های گازدار تشدید می شود
- ❖ سطح سرمی حدود ۳۰ تا ۹۰ دقیقه بعد از مصرف به حداکثر می رسد
- ❖ ۲ تا ۱۰ درصد بدون تغییر از ریه ها، عرق و ادرار دفع می شود
- ❖ متابولیسم اصلی توسط کبد صورت می گیرد

# NAD: Nicotinamide Adenine Dinucleotide



ADH: Alcohol dehydrogenase  
ALDH: Aldehyde dehydrogenase



عامل محدودیت

# A Drink



- ❖ 10-12 grams ethanol
- ❖ 15-20 mg/dL  $\uparrow$  in blood levels
- ❖ Metabolized in 1 hour (150mg/kg/hour)



10 mg/dL = 0.01%



| Blood alcohol concentration | Changes in behavior   | Activity impairment   |
|-----------------------------|---|---|
| 0.01–0.05                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Relaxation</li> <li>Feeling of well-being</li> <li>Loss of shyness</li> <li>Loss of inhibitions</li> <li>Exaggerated behaviors</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Impaired alertness</li> <li>Impaired judgment</li> <li>Minor impairment of memory</li> <li>Minor impairment of reasoning</li> </ul>  |
| 0.06–0.10                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Feeling of euphoria</li> <li>Feeling of pleasure</li> <li>Numbness of feelings</li> <li>Nausea and sleepiness</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Impaired coordination</li> <li>Impaired balance</li> <li>Impaired speech</li> <li>Impaired vision</li> <li>Slow reaction time</li> </ul>   |
| 0.11–0.20                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anger</li> <li>Mood swings</li> <li>Feeling of sadness</li> <li>Confusion</li> <li>Feeling of restlessness</li> <li>Nausea and vomiting</li> <li>Disorientation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Impaired reasoning</li> <li>Impaired depth perception</li> <li>Inappropriate social behavior</li> <li>Impairment of motor coordination</li> <li>Slurred speech</li> <li>Severely impaired judgment</li> <li>Severe memory impairment</li> <li>Blackouts</li> </ul> |



0.21–0.30

Aggression  
Depression  
Stupor  
Reduced sensations  
Nausea and vomiting

Loss of balance  
Loss of temperature regulation  
Loss of consciousness  
May be difficult to awaken

0.31–0.40

Unconsciousness  
Coma  
Death possible

Loss of bladder control  
Difficulty breathing  
Slowed heart rate

0.41 and greater

Death

# Blackout



## ❖ Anterograde amnesia

- ❖ تا ۴۰ درصد مصرف کنندگان آنرا تجربه کرده اند
- ❖ حاصل تداخل الکل (مانند اثر بنزودیازپین ها) در کسب و تثبیت حافظه است
- ❖ به تنهایی به معنی وجود اختلال یا وابستگی نیست
- ❖ با اختلال حافظه ماندگار ناشی از الکل (Wernicke-Korsakoff syndrome) اشتباه نشود





- ❖ اصولاً اتانول "آرام کننده و مهار کننده" سیستم عصبی است
- ❖ در مقادیر کم و ابتدای مصرف خواب آور و القا کننده خواب است
- ❖ مصرف زیاد به کاهش مرحله ۴ و REM و تکه تکه شدن خواب و بروز کابوس و رویاهای ناخوشایند منجر می شود
- ❖ اختلالات خواب تا ماهها بعد از قطع مصرف باقی می مانند و می توانند عامل عود باشند

# Alcohol intoxication (DSM-5)



❖ Problematic behavioral or psychological changes

❖ At least one of:

- Slurred speech
- Incoordination
- Unsteady gait
- Nystagmus
- Impairment in attention or memory
- Stupor or coma

❖ تغییرات مشکل آفرین رفتاری  
یا روانی

❖ حداقل یکی از موارد زیر

- کلام لرزنده
- عدم هماهنگی حرکتی
- راه رفتن ناپایدار
- نیستاگموس
- اشکال در توجه یا حافظه
- کما

# علامه محرومیت از الکل بر اساس DSM-5



1. Autonomic hyperactivity (e.g., sweating or pulse rate greater than 100 bpm)
2. Increased hand tremor
3. Insomnia
4. Nausea or vomiting
5. **No delirium, no psychosis**
6. Psychomotor agitation
7. Anxiety
8. Generalized tonic-clonic **Rum-fits**

2 or >

# اختلالات طبی ناشی از الکل (< 3 نوشیدنی در روز)



- ❖ **Low-density lipoprotein (LDL) ↑**
- ❖ **Cholesterol ↑**
- ❖ **Triglycerides ↑**
- ❖ **Blood pressure ↑**
- ❖ **Cardiomyopathy and myopathy**
- ❖ **Impaired WBC & platelet production**
- ❖ **Cancers (esp. breast cancer)**

حتی با نوشیدن  
مقادیر کمتر

طول عمر افراد الکلیک کمتر از مردم عادی است



❖ بیماری های قلبی-عروقی

❖ سرطان

❖ تصادفات رانندگی

تا ۱۰ درصد افراد الکلیک خودکشی می کنند

❖ خودکشی

# اما علایم مصرف مشکل آفرین الکل



- ❖ از دست دادن مکرر شغل
- ❖ شکایات دوستان و خانواده
- ❖ مشکلات زناشویی
- ❖ عوارض طبی
- ❖ عوارض طبی متعدد
- ❖ بازداشت بخاطر الکل
- ❖ ۳+ بار بازداشت
- ❖ مراجعه به مرکز درمانی
- ❖ ۳+ بار مراجعه به مرکز درمانی
- ❖ ۲+ بار فراموشی
- ❖ مرخصی استعلاجی
- ❖ ترک نا موفق
- ❖ حس از دست دادن کنترل
- ❖ مستی های مکرر
- ❖ پرخاشگری ناشی از الکل
- ❖ مصرف عنان گسخته ناگهانی
- ❖ تهوع صبحگاهی
- ❖ لرزش صبحگاهی
- ❖ مصرف پنهانی
- ❖ مصرف الکل دارویی
- ❖ مشکل اقتصادی
- ❖ شکایات محل کار
- ❖ وابستگی روانی
- ❖ تحمل



چاپخانه