

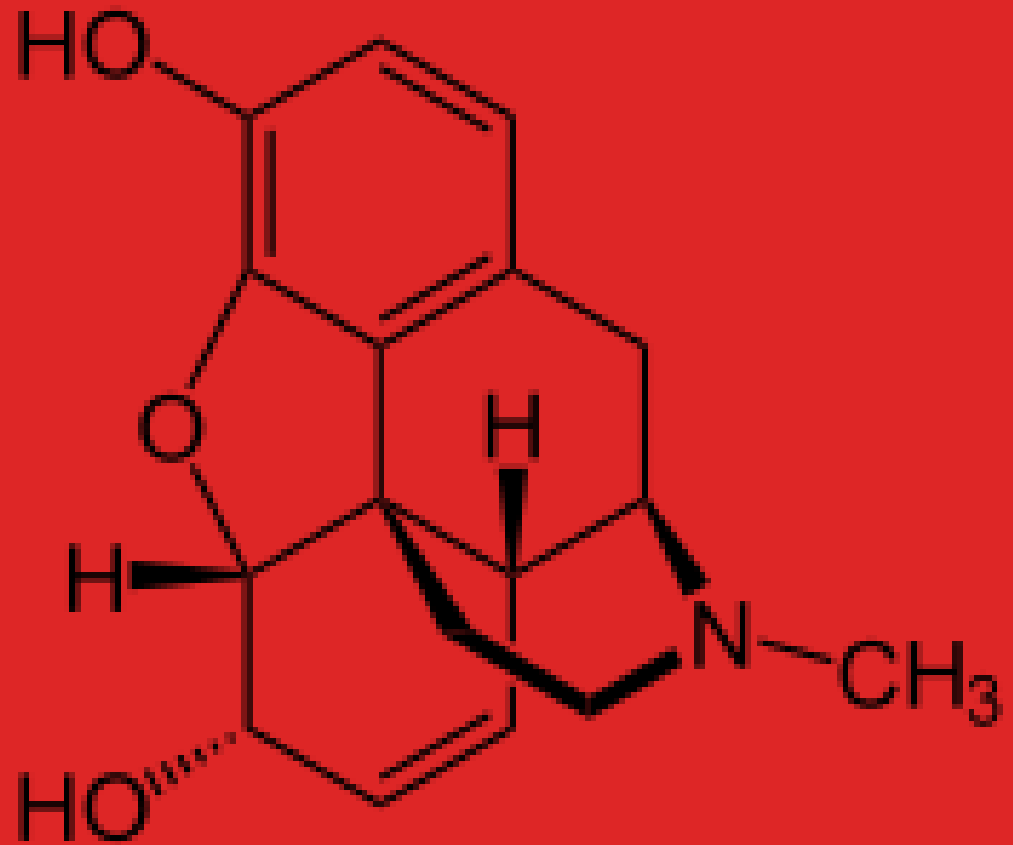
Morfín



Alexandra Filipáková 3.B

Vzorec

$\text{C}_{17}\text{H}_{19}\text{NO}_3$

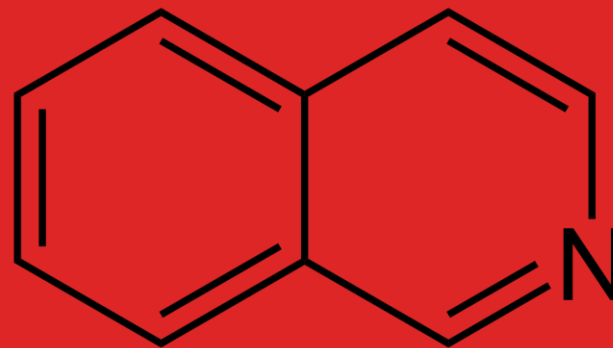


Štruktúra

- Systematický názov:

(4R,4aR,7S,7aR,12bS)-3-metyl-2,3,4,4a,7,7a-hexahydro-1H-4,12-metáno[1]benzofuro[3,2-e]
izochinolín-7,9-diol

- Počet článkov: 6
- Heteroatóm: Dusík (N)



Izochinolín

- Vzorec: C_9H_7N
- Štruktúrny izomér chinolínu.
- Patrí medzi benzopyridíny.
- Bezfarebná, hygroskopická, zápachajúca kvapalina
- Nečistá vzorka môže byť sfarbená do tmavohnedá (ako aj skoro všetky dusíkaté heterocykly).
- Je dobre rozpustný v etanole, acetóne, dietylétery,...
- Za prítomnosti silných kyselín ako je HCl vytvára soli.
- Prvýkrát bol získaný v roku 1885 izoláciou uhoľného dechtu.
- Niektoré deriváty môžu spôsobiť Parkinsonovu chorobu.



Výskyt a vlastnosti



- Je hlavným alkaloidom ópia.
- Ópium sa získava z nedozretých makovíc ->
-> do hlavičiek sa spravia nehlboké výrezy, z ktorých vyteká lepkavý svetlosivý latex. Ten na vzduchu tuhne a mení sa na tmavohnedú hmotu – ópium (v tomto stave je v ňom 10-15% morfinu).
- Najlepšie makovice na ópium: Thajsko, Barma, Laos, Čína, Irán, Pakistan, Turecko, Indii, Austrália.
- Výluh sa v minulosti používal na uspávanie detí.
- V súčasnosti je nelegálne pestovať ópium vo veľkom množstve.

Účinky

- Funguje ako analgetikum – lieky, ktoré uvoľňujú od bolesti (ak pôsobia v mozgu – opioidové).
- Výrazne tlmi akútnu a chronickú bolesť.
- Spôsobuje psychomotorický útlm, uvoľnenosť a eufóriu.
- Znižuje citlivosť dýchacieho centra na CO_2 a aj pohyblivosť čreva (výsledkom je zápcha)
- Negatívne ovplyvňuje pozornosť, koordináciu pohybu a zodpovedné rozhodovanie, preto by sa nemalo po užití morfinu viesť motorové vozidlo alebo obsluhovať ťažký stroj.



História



- Názov morfin je pravdepodobne odvodený od mena gréckeho boha snov Morphea, lebo to bola „spánok navodzujúca látka“.
- Názov ópium pochádza z gréckeho slova opion, čo znamená maková šťava.
- V staroveku bolo symbolom zabudnutia a utíšenia bolesti. Obchodovalo sa s ním medzi Perziou a Feníciou.
- V roku 1898 z morfinu zosyntetizovali novú polosyntetickú drogu s názvom heroín.

Ópiové vojny

- V prvej polovici devätnásteho sa kvôli obchodným a diplomatickým sporom medzi Čínou a Britským impériom stali 2 ópiové vojny (1839-1842 a 1856-1860).
- Keďže obchodníci chceli tovary z Číny, začali pašovať ópium na výmenu, no Číňania sa toto pašovanie snažili zastaviť. Výsledkom toho bolo, že im zhabali 20 000 debien ópia, ktoré potom spálili. Britské impérium netolerovalo konfiškáciu súkromného majetku a vyslali k nim vojnové lode.
- Čína nechcela zaplatiť odškodné, a tak sa začala Prvá ópiová vojna.



Video

- Našla som aj video, v ktorom National Geographic vysvetľuje, ako ovplyvňujú opioidové látky nie len mozog, ale aj našu náladu a všeobecne život.
- https://www.youtube.com/watch?v=NDVV_M_CSI



Zdroje

- <https://www.zones.sk/studentske-prace/chemia/8435-historia-opiatovych-drog/>
- <https://referaty.aktuality.sk/opium/referat-29394>
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Isochinolin>
- <https://www.linkos.cz/slovnicek/morfin-ucinna-latka/>
- Kamenický, M. a kol.: Dejepis pre 2. ročník gymnázií - Svetové dejiny, 2007, Slovenské pedagogické nakladateľstvo – Mladé letá, ISBN: 9788010013104





***Ďakujem Vám
za pozornosť***