

Aspirin ali acetilsalicilna kislina

Zgodovina:

Že grški zdravilec Hipokrat je v 5. stoletju pr. Kr. za zmanjšanje vročine in lajšanje bolečin uporabljal prašek, ki ga je naredil kot izvleček iz vrbovega lubja. Aspirin je sicer tržno ime za acetilsalicilno kislino (ASK), ki jo je leta 1897 izumil nemški farmacevt Felix Hoffman v podjetju Bayer. Uporabljal je salicilno kislino, ki so jo odkrili že leta 1829, vendar je natrijev salicilat povzročal precej hude želodčne težave, zato se je odločil, da ga bo s sintezo nekoliko omilil.

Ime:

Aspirin je sestavljanka iz predpone a-(za acetiliranje, postopek) -spir- (iz spirne kisline) in končnice -in, pogoste za farmacevtske izdelke. Z zdravilom si je ime in premoženje ustvaril tudi podjetje Bayer.

Kemijske značilnosti:

- formula: $C_9H_8O_4$
- IUPAC-ime: 2-acetoksibenzojska kislina
- molska masa (masa ene molekule) : 180,157 g/mol

Fizikalne značilnosti:

- gostota: 1,4 g/cm³
- T tališča: 136°C (277°F)
- T vrelišča: 140°C (284°F)

Uporaba in stranski učinki:

Acetilsalicilna kislina, tudi aspirin, je salicilatna učinkovina, ki se pogosto uporablja kot analgetik (blaži bolečino), antipiretik (znižuje telesno temperaturo) in antiflogistik (zavira vnetje). Pozneje so odkrili, da preprečuje tudi nastanek krvnih strdkov, za učinkovitega se je izkazal tudi v raziskavah o preprečevanju srčnega infarkta in možganske kapi. Nizki odmerki so koristni za bolnike, ki jim grozi nevarnost razvoja žilnih bolezni ali zapore žil. Pozitivno naj bi deloval tudi pri zapletih, povezanih s sladkorno boleznijo, kot so okvare oči. Zmanjševal naj bi še tveganje raka na debelem črevesu. Znanstveniki dolgo niso znali zares pojasniti delovanja zdravila. Šele leta 1970 je angleški farmakolog John Vane s

svojimi kolegi ugotovil, da aspirin zadržuje izločanje hormonu podobne substance.

Stranski učinki aspirina so:

- razjede na želodcu
- piskanje, zvenenje v ušesih
- zamegljen vid
- po daljšem jemanju tudi redka kri

Jemanje aspirina pri zdravih ljudeh ni priporočljivo.

Zanimivosti:

- Največ aspirina zaužijejo Američani, približno 100 tablet na leto, Francozi povprečno 65, Angleži dajejo prednost paracetamolu, Japonci pa jih zaužijejo komaj 5 na leto.
- Slovenci pokupimo 2 milijona škatel aspirina na leto.
- Danes je aspirin med najbolj prodajanimi zdravili na svetu. Vsako leto se ga porabi okrog 40.000 ton.