

P-Salicylat på Atellica

Bakgrund, indikation och tolkning

P-Salicylat är indicerad vid misstanke om intoxication med acetylsalicylsyra eller salicylsyra. Koncentrationsbestämningen ska alltid relateras till patientens kliniska tillstånd och andra relevanta laboratorieparametrar.

Acetylsalicylsyra deacetyleras snabbt till salicylat som är en aktiv metabolit. Eliminationen av salicylat är dosberoende på grund av mättnings av enzymsystemen. Halveringstiden blir således längre vid högre koncentrationer [1].

Terapeutiska koncentrationer: <2 mmol/L

2,5 – 3,5 mmol/L: lätt intoxication

3,5 – 4,5 mmol/L: moderat intoxication

4,5 – 6,0 mmol/L: allvarlig intoxication

>6 mmol/L: oftast letal intoxication

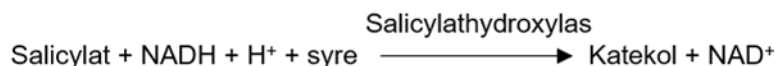
Allvarlighetsgrad kan lätt undervärderas i tidig fas eftersom symtom då kan vara få och lätta. Detta kan ändras snabbt i det vidare förlopp.

Hos barn kan allvarliga intoxicationssymptom ses från koncentration på 2 mmol/L [2]

Metodik/mätprincip

Salicylathydroxylas katalyserar omvandlingen av salicylat och NADH till katekol och nikotinamidadenindinukleotid (NAD⁺) i närvaro av syre. Den resulterande minskningen i absorbans vid 340 och 410 nm som beror på omvandlingen av NADH till NAD⁺ är direkt proportionerlig mot koncentrationen av salicylat i provet [3].

Reaktionsformel:



Metodkaraktistika

Interferenser och felkällor

Lägre nivåer än nedan påverkar ej analysen [3].

H-index: 600 (Hb upp till 600 mg/dL / 6 g/L)

I-index: 12,5 (bilirubin upp till 12,5 mg/dL / 214 µmol/L)

L-index: 750 (Intralipid[®] upp till 750 mg/dL)

Temozolomid kan ge falskt höga resultat.

Venpunktion bör ske före administrering av sulfapyridin och sulfasalazin på grund av risken för falskt lågt respektive högt resultat.

Mätområde

Mätområde: 0,22–7,2 mmol/L [3].

Upp till 28,8 mmol/L vid automatisk omkörning med spädning.

Detektionsgräns

Detektionsgräns (LoD): 0,06 mmol/L [3].

Mätosäkerhet

Sammantagen mätosäkerhet för nio instrumentmoduler (samtliga) i Skåne under hela 2024. Hämtat från QM.

Nivå (mmol/L)	Imprecision (CV%)	n
0,5	7,7	8115
2,3	2,5	8001

Spårbarhet

Atellica CH Sal-metoden är spårbar till en intern HPLC-metod [3].

Referenslitteratur

1. Produktresumé acetylsalicylsyra, www.fass.se, FASS. Uppdaterad 2020-01-27, [konsulterad 2020-04-24]; tillgängligt på: www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=20151222000027&docType=6&scrollPosition=546
2. Theodorsson E, Berggren Söderlund M, Laurell C, red. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin. Tionde upplagan. Lund: Studentlitteratur; 2018.
3. Siemens produktblad: Atellica CH Salicylat (Sal), ref nr 11097523. Rev. 05, 2023-03