

P-DHEAs (Dehydroepiandrosteronsulfat) på Atellica

Bakgrund, indikation och tolkning

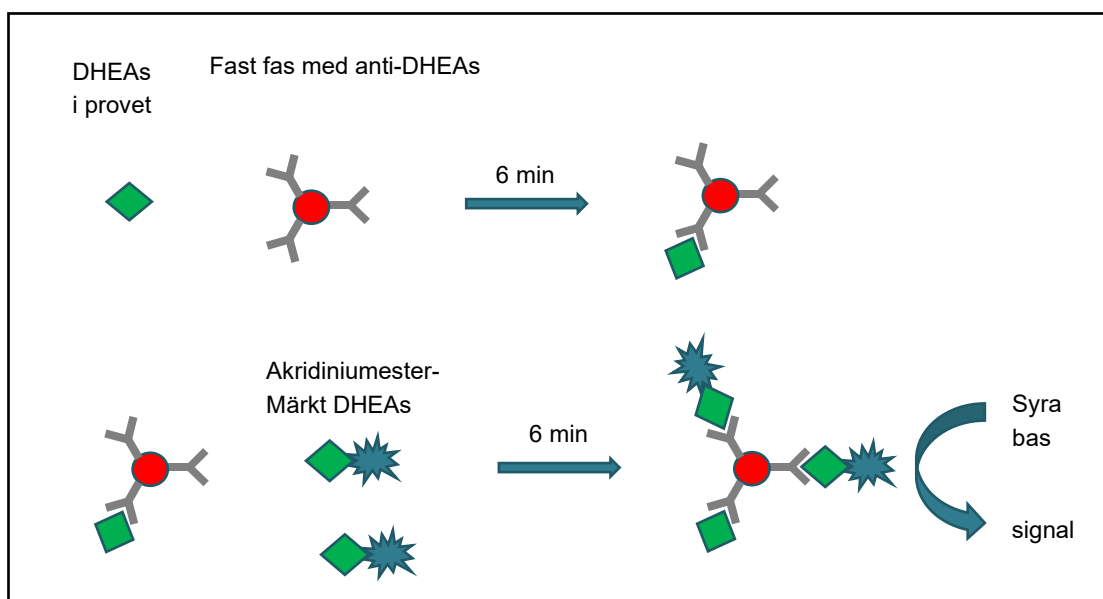
Dehydroepiandrosteronsulfat (DHEAs) och dehydroepiandrosteron (DHEA) är de kvantitativt dominerande androgenerna som bildas i binjurebarken. DHEAs har i sig endast mycket låg androgen aktivitet men kan i perifera vävnader omvandlas till de mer protenta androgenerna androstendion och testosteron. DHEAs når p.g.a. sin relativt långsamma omsättning och enterohepatiska kretslopp betydande koncentrationer i blodet. Produktionen av DHEAs är hög i fosterstadiet, sjunker efter förlossningen och ökar sedan igen successivt från 5-årsåldern till 20-30 årsåldern. Därefter avtar produktionen långsamt.

Koncentrationen i blodet används som markör för binjurebarksaktiviteten. Viktigaste indikationen är utredning av viriliserande tillstånd hos kvinnor för att avgöra om androgenerna kommer från binjurebarken eller ej [1].

Metodik/mätprincip

Atellica IM DHEAs-metoden är en kompetitiv immunanalys som använder kemiluminiscensteknik. DHEAs i patientprover inkuberas med anti-DHEAs monoklonal antikropp från mus, bundet till fast fas via fluorescein-antifluoresceinbindning. I nästa steg tillsätts akridiniumestermärkt DHEAs-konjugat, som binder till resterande antikroppar på fasta fasen. Det akridiniumestermärkta DHEAs-komplexet ger en signal som mäts.

Ljusintensiteten är omvänt proportionell mot DHEAs-koncentrationen i provet.



Interferenser och felkällor

Lägre nivåer än nedan påverkar ej analysen [2].

H-index: 1000 (Hb upp till 1000 mg/dL)

I-index: 40 (Bilirubin upp till 40 mg/dL/ 680 $\mu\text{mol/L}$)

L-index: 3000 (Intralipid upp till 1000 mg/dL)

Albumin upp till 50 g/L

Metoden är ej biotinkänslig

Mätområde

Mätområde 0,04–40,71 $\mu\text{mol/L}$.

Detektionsgräns

Kvantifieringsgräns (LOQ): 0,04 $\mu\text{mol/L}$.

Mätosäkerhet

Utvärdering från verifiering av metoden på Atellica september 2025.

Nivå ($\mu\text{mol/L}$)	Imprecision (CV%)	n
1,9	4,3	25
12,5	4,1	41

Spårbarhet

Atellica IM DHEAS-metoden kan spåras till en intern standard som framställts med renat DHEAs. Tilldelade värden för kalibratorer kan spåras till denna standardisering.

Referenslitteratur

1. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin, 10:e upplagan, Studentlitteratur, 2018, sid 318.
2. Siemens produktblad: Atellica IM DHEAS2, 11209193, V1