

## P-DHEAS (Dehydroepiandrosteronsulfat)

### Bakgrund, indikation och tolkning

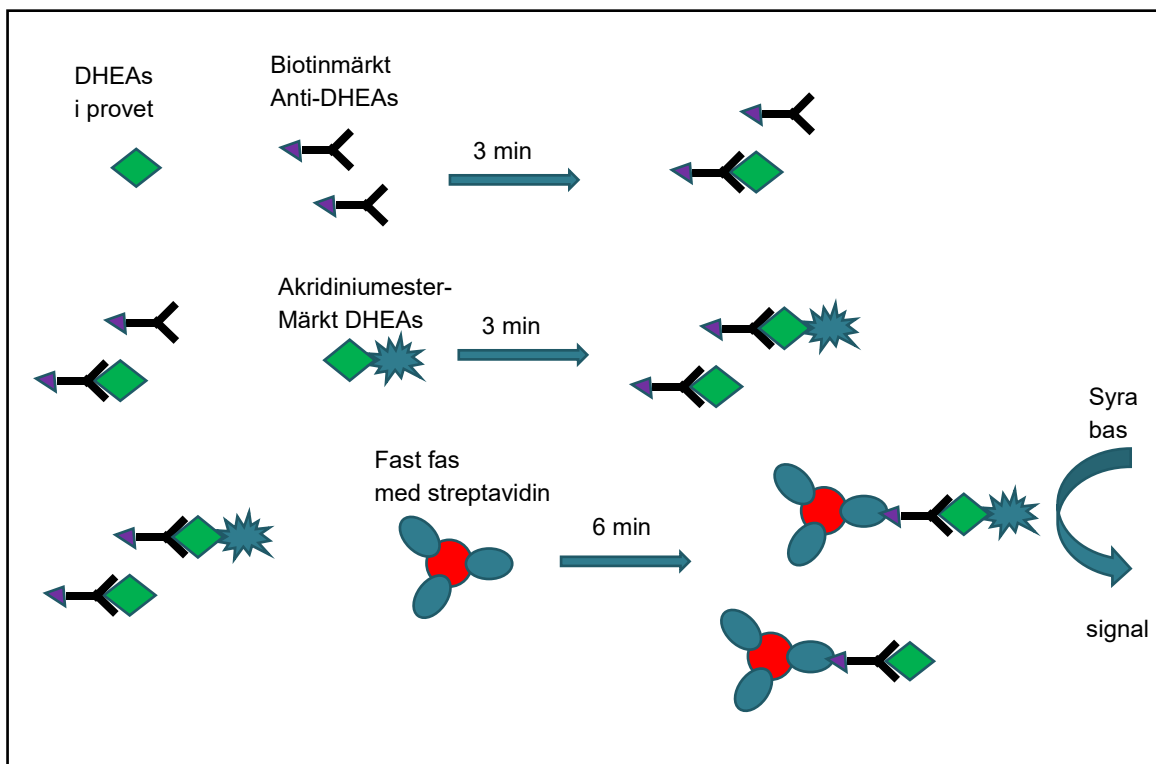
Dehydroepiandrosteronsulfat (DHEAs) och dehydroepiandrosteron (DHEA) är de kvantitativt dominerande androgenerna som bildas i binjurebarken. DHEAs har i sig endast mycket låg androgen aktivitet men kan i perifera vävnader omvandlas till de mer protenta androgenerna androstendion och testosteron. DHEAs når pga 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 konkurrerar med akridiniumestermärkt DHEAs-konjugat för bindning till en biotinmärkt monoklonal anti-DHEAs monoklonal antikropp från mus. Anti-DHEAs-antikroppen och det akridiniumestermärkta DHEAs-komplexet fångas upp av Streptavidinklädda magnetpartiklar, vilket följs av signalutveckling

Ljusintensiteten är omvänt proportionell mot DHEAs-koncentrationen i provet.



## Interferenser och felkällor

Lägre nivåer än nedan påverkar ej analysen [2].

H-index: 500 (Hb upp till 500 mg/dL)

I-index: 5 (Bilirubin upp till 5 mg/dL/ 85,3  $\mu\text{mol/L}$ )

L-index: 1000 (Triglycerider upp till 1000 mg/dL/ 11,3 mmol/L)

Albumin upp till 50 g/L

Biotin upp till 19  $\mu\text{g/L}$

## Mätområde

Mätområde 0,08–40,71  $\mu\text{mol/L}$ .

## Detektionsgräns

Detektionsgräns (LOD): 0,12  $\mu\text{mol/L}$ .

## Mätosäkerhet

Utvärdering från årsuppföljning av metoden på Atellica 2023, baserad på 3 instrument.

Nivå ( $\mu\text{mol/L}$ )	Imprecision (CV%)	n
2,2	7,1	1230
10,9	6,1	1230

## 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 DHEA-SO4 \(DHEAS\) 10995554, V7](#).