

Seminalanalys

Bakgrund, indikation och tolkning

Genom att värdera koncentrationen av zink, fruktos och prostata-specifikt antigen (PSA) i seminalplasma tillsammans med agaroselektroforesmönstret kan man få en uppfattning om prostatas och sädesblåsornas bidrag till ejakulatet och deras sekretoriska funktion. Analysen beställs ofta som led i en fertilitetsutredning.

Då tillblandning av sekret från de sekundära könskörtlarna sker sekventiellt under ejakulationen kan ofullständig tömning ge abnormt hög andel prostatasekret. Om den första delen av ejakulatet ej kommer med i provet domineras bilden istället av sekretionsprodukter från sädesblåsorna. Biokemisk påvisbar underfunktion av prostata korrelerar till oligo-astenzoospermi. Störd funktion hos prostata och eller sädesblåsorkan i enstaka fall vara infektiöst betingat (prostatit och eller vesikulit). Behandling av infektionen kan leda till att den sekretoriska funktionen och fertiliteten återställs.

PSA och zink i seminalplasma kommer huvudsakligen från prostata. Således används dessa komponenter för att bedöma bidraget från prostata.

Fruktos i seminalplasma härrör huvudsakligen från sädesblåsorna och ger en indikation om deras sekretoriska bidrag till ejakulatet.

Agaroselektroforesen är ett komplement för att bedöma förhållande mellan sekret från prostata och sädesblåsorna i ejakulatet. Defekt funktion eller avflödes hinder från sädesblåsorna ger en typisk bild med avsaknad av de basiska fragment som härstammar från gelbildande proteiner som utsöndras från sädesblåsorna. För att kunna tolka agarosbilden är standardisering av provtagningen viktig. I det ingår tillsats av serinproteashämmare (t.ex. benzamidin) inom första timmen.

Även *albumin* i seminalplasma mäts. Förutom kärlebädden anses även testis, epididymis och prostata bidra till albumininnehållet i seminalplasma. Högt albumin kan tex ses vid inflammatoriska tillstånd och beror då sannolikt på ökad kärlpermeabilitet.

Analysprincip

Elektrofores av seminalplasma på agarosgjel med Sebia Hydrasys 2.

Referensintervall

Saknas. Analyserna bedöms i relation till varandra.

Metodkaraktistika

Interferenser och felkällor

Skillnad i viskositeten mellan olika prover kan innebära imprecision i spädningar. Om provet är uppenbart visköst, se hantering under analysgång. PSA späds med en hög faktor vilket ökar imprecisionen och risk för spädningsfel.

Mätområde, se metodbeskrivningar till P-Psa, U-Alb, SemP-Fruktos och S-Zink

Detektionsgräns, se metodbeskrivningar till P-Psa, U-Alb, SemP-Fruktos och S-Zink

Mätosäkerhet, se metodbeskrivningar till P-Psa, U-Alb, SemP-Fruktos och S-Zink

Spårbarhet, se metodbeskrivningar till P-Psa, U-Alb, SemP-Fruktos och S-Zink

Referenser

1. Nilsson-Ehle Peter (red) Laurells Klinisk Kemi I praktisk medicin. Nionde 2012 upplagan 2012 sid 586-591.
2. Elzanaty S, Erenpreiss J and Becker C. Seminal plasma albumin: origin and relation to male reproductive parameters. Andrologia 39 (2007) 60-65.
3. Colpi GM et al. Seminal tract inflammation and male infertility. Acta Europaea Fertilitatis 19 (1988) 69-77.