



Arginin-Stimulationstest (STH-Stimulation)

| | |
|---------------------|---|
| Synonyma | - |
| Indikation | Differentialdiagnostik des Wachstumshormonmangels bei Kindern und Jugendlichen. |
| Testprinzip | Arginin führt in etwa 75 - 100% von Kontrollpersonen zu einer deutlichen gegenregulatorischen Ausschüttung des Somatotropen Hormons (STH) aus dem Hypophysenvorderlappen. |
| Medikament | z. B. L-Arginin-HCl 1M Fresenius 21,07% Lösung (muss vor Applikation mit 0,9% NaCl auf 10% verdünnt werden!) |
| Durchführung | Arginin sollte Patienten mit schweren Leber- oder Nierenerkrankungen oder Azidosen nur mit Vorsicht verabreicht werden! Ein großer Vorteil dieses Tests ist, dass gewöhnlich keine signifikanten Nebenwirkungen zu erwarten sind. |

| Zeifolge | Messgröße | Material | Bemerkung |
|--|-----------|------------------------|--|
| -8 Std. | | | Fasten über Nacht |
| -5 min. | STH | Serum, tiefgefroren | Basalwert |
| 0 min. | | | Infusion 10% L-Arginin-HCl in 0,9% NaCl. 0,5 g/kg Körpergewicht über 30 min. (Maximaldosis 30 g) |
| nach 15 min. nach 30 min. nach 45 min. nach 60 min. nach 90 min. nach 120 min. | STH | Serum, tiefgefroren | |

| | | |
|------------------|------------------------------------|--|
| Bewertung | Normal | Pathologisch |
| | Leichter Anstieg auf über 10 ng/ml | Verdacht auf hypophysär bedingten STH-Mangel: Kein oder subnormaler Anstieg (< 10 ng/ml) Verdacht auf hypothalamisch bedingten STH-Mangel: Überschießender STH-Anstieg (> 40 ng/ml) |

Hinweis: Bei etwa 80% der Gesunden kann kein STH-Anstieg provoziert werden. Nach Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie sollte der Befund durch mindestens einen weiteren STH-Stimulationstest mit anderem Stimulus (z. B. Clonidin) bestätigt werden.



Arginin-Stimulationstest (STH-Stimulation)

Referenzen

Thomas L. Kohlenhydratstoffwechsel. In: Thomas L (Hrsg.): Labor und Diagnose. TH Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, 8. Auflage (2012).