

SSL-Normwerte für das ETS nach www.frauenarztpraxis-khamlane-yinnavong.de

SSW p.m. in Tag (d)	SSL in mm	Q_M = Rhythmus	$\leq 5\%$ (=Perzentile) der Feten mit SSL $Q_M = \text{Rhythmus}$ 1d,2d,1d,2d,2d	Q_M = $\frac{1}{2} F!$ (Fakultät)	$\leq 50\%$ (=Perzentile) der Feten mit SSL $Q_M = \frac{1}{2} F!$	Mehr als („>“) 50% (=Perzentile) der Feten mit SSL nach MY ($Q_M = N$), da Poisson-Verteilung! Optimales Zeitfenster für ETS: Biochemie + NT + Zusatzmarker (NB, TF etc.)
...	Verdopplung $2d/4d = 1/2 F!$...	Umgekehrte Proportionalität zwischen PAPP-A und freies β -hCG NB-Messung erfordert eine abgeschlossene Ossifikation, dieser Zeitpunkt korreliert mit $SSL \geq 60$ mm Midsagittale Darstellung nicht mehr möglich bei vertikaler Lage des Fetus ab 13+3 SSW
78 d	48	1d	10+4 SSW	1	11+2 SSW	<p>Prägnanz von PAPP-A: Verdopplung aller 4 d exponentiell: $2d^2 = 4d$ Fazit: PAPP-A genau 4 d für Verdopplung, bei Prägnanz vom freien β-hCG ab 12+6 SSW</p> <p>Zum Optimum hin, wird die SD Standard Diviation = immer kleiner (aproximiert 0) \rightarrow kleinster Fehler (aproximiert 0) \equiv ist ein Punkt! SD_{US-Messung} = 1mm durch Homo sapiens 12+4 SSW</p> <p>Genau 2 d anpassen! wegen free β-hCG!</p>
79 d	49	2d	10+5 SSW	1	11+3 SSW	
80 d	50		10+5 SSW	1	11+4 SSW	
81 d	51	1d	10+6 SSW	1	11+5 SSW	
82 d	52	2d	11+0 SSW	2	11+6 SSW	
83 d	53		11+0 SSW		11+6 SSW	
84 d	54	2d	11+1 SSW	1	12+0 SSW	
85 d	55		11+1 SSW	2	12+1 SSW	
86 d	56	1d	11+2 SSW		12+1 SSW	
87 d	57	2d	11+3 SSW	1	12+2 SSW	
88 d	58		11+3 SSW	2	12+3 SSW	
89 d	59	1d	11+4 SSW		12+3 SSW	
90 d	60	2d	11+5 SSW	1	12+4 SSW	
91 d	61		11+5 SSW	2	12+5 SSW	
92 d	62	2d	11+6 SSW		12+5 SSW	
93 d	63		11+6 SSW	1	12+6 SSW	
94 d	64	1d	12+0 SSW	4	12+6 SSW	
95 d	65	2d	12+1 SSW	4	12+6 SSW	
96 d	66		12+1 SSW	4	12+6 SSW	
97 d	67	1d	12+2 SSW	4	12+6 SSW	
98 d	68	2d	12+3 SSW	4	13+0 SSW	
99 d	69		12+3 SSW	4	13+0 SSW	
100 d	70	2d	12+4 SSW	4	13+0 SSW	
101 d	71		12+4 SSW	4	13+0 SSW	
102 d	72	1d	12+5 SSW	4	13+1 SSW	
103 d	73	2d	12+6 SSW	4	13+1 SSW	
104 d	74		12+6 SSW	4	13+1 SSW	
105 d	75	1d	13+0 SSW	4	13+1 SSW	
106 d	76	2d	13+1 SSW	4	13+2 SSW	
107 d	77		13+1 SSW	4	13+2 SSW	
108 d	78	2d	13+2 SSW	4	13+2 SSW	
109 d	79		13+2 SSW	4	13+2 SSW	
110 d	80	1d	13+3 SSW	4	13+3 SSW	
111 d	81	2d	13+4 SSW	4	13+3 SSW	
112 d	82		13+4 SSW	4	13+3 SSW	
113 d	83	1d	13+5 SSW	4	13+3 SSW	
114 d	84	2d	13+6 SSW	4	13+4 SSW	
115 d	85		13+6 SSW	4	13+4 SSW	

**Optimale Zeitspanne für die
Ultraschall (=US)-Messung der US-
Marker für das ETS!**

**Maximale Prägnanz beider
biochemischen Marker PAPP-A und
freies beta-hCG mit minimaler SD!**

**Lagewechsel der Feten von der
horizontalen in die vertikale Lage!**

**Keine midsagittale Darstellung
für die US-Messung der
NT, NB, TF + IT + DV!**

Schnitt/Grenze/Optimum

Prägnanz von freiem β -hCG:
Verdopplung aller 2 d:
 $2 \times 2d = 4$ fache Konzentrations-Einheit (mIU/ml)

Fazit: freies β -hCG genau 2 d für Verdopplung, bei Prägnanz vom PAPP-A bis 12+6 SSW

Zum **Optimum** hin, wird die **SD** (Standard Diviation) = Standardabweichung immer kleiner (aproximiert 0) \rightarrow **kleinster Fehler** (aproximiert 0) \equiv **ist ein Punkt!**
SD_{US-Messung} = 1mm
durch **Homo sapiens**