

Analyt:	Estrogene, Östrogene																																																																																																																											
Messgrößen:	(E2): Östradiol, Estradiol, (E1): Östron, Estron, (E3): Östriol, Estriol Einheit: pmol/L																																																																																																																											
Prä-Analytik:	Untersuchungsmaterial: Plasma oder Serum Probenvolumen: Mindestprobeneinsatz: 150 – 250 µl																																																																																																																											
Dauer der Analyse:	14 Tage																																																																																																																											
Methode:	LC-MS/MS																																																																																																																											
Kommentare:	bitte Pubertätsstadium und Bruststadium angeben																																																																																																																											
Indikation:	<ul style="list-style-type: none"> • Pubertätsstörung bei Mädchen • Kontrolle der Substitutionstherapie bei Mädchen mit µLlrich-Turner-Syndrom • Pubertas tarda • Pubertas präcox • Hypogonadismus • Gynäkomastie • Ovarielle und testikuläre Tumoren • Gynäkologische und andrologische Funktionsstörungen. • Funktionsüberprüfung der Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden Achse • HMG - Test 																																																																																																																											
Einflussfaktoren:	<ul style="list-style-type: none"> • Hämolyse • Lipämie • nicht wiederholt auftauen und einfrieren 																																																																																																																											
Referenzwerte	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th>weiblich</th> <th>Min</th> <th>Max</th> <th>männlich</th> <th>Min</th> <th>Max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">Estradiol, Östradiol, E2 pmol/L</td> <td><1J</td> <td>10</td> <td>127,8</td> <td><1J</td> <td>10</td> <td>223,8</td> </tr> <tr> <td>1-3J</td> <td>10</td> <td>35</td> <td>1-3J</td> <td>10</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>3.1-6J</td> <td>10</td> <td>149</td> <td>3.1-6J</td> <td>10</td> <td>105,4</td> </tr> <tr> <td>6.1-8J</td> <td>10</td> <td>148,8</td> <td>6.1-9J</td> <td>10</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>8.1-11J</td> <td>10</td> <td>244,9</td> <td>9.1-11J</td> <td>10</td> <td>158,8</td> </tr> <tr> <td>11.1-13J</td> <td>10</td> <td>429,8</td> <td>11.1-13J</td> <td>10</td> <td>216,3</td> </tr> <tr> <td>13.1-16J</td> <td>10</td> <td>507</td> <td>13.1-16J</td> <td>10</td> <td>221,5</td> </tr> <tr> <td>>16J</td> <td>11</td> <td>618</td> <td>>16J</td> <td>11</td> <td>231,8</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">Estradiol, Östradiol, E2 pmol/L</td> <td>Weiblich Brust Stadium</td> <td>Min</td> <td>Max</td> <td>Männlich Tanner Stadium PH</td> <td>Min</td> <td>Max</td> </tr> <tr> <td>B<1y</td> <td>10,0</td> <td>120,4</td> <td>PH<1y</td> <td>10,0</td> <td>173,7</td> </tr> <tr> <td>B 1y-8y</td> <td>10,0</td> <td>41,3</td> <td>PH 1y-9y</td> <td>10,0</td> <td>71,8</td> </tr> <tr> <td>B1 >8y</td> <td>10,0</td> <td>131,1</td> <td>PH1 >9y</td> <td>10,0</td> <td>114,6</td> </tr> <tr> <td>B2</td> <td>10,0</td> <td>162,0</td> <td>PH2</td> <td>10,0</td> <td>143,9</td> </tr> <tr> <td>B3</td> <td>10,0</td> <td>242,8</td> <td>PH3</td> <td>10,2</td> <td>209,6</td> </tr> <tr> <td>B4</td> <td>10,0</td> <td>422,3</td> <td>PH4</td> <td>10,5</td> <td>288,0</td> </tr> <tr> <td>B5</td> <td>10,0</td> <td>500,2</td> <td>PH5</td> <td>10,0</td> <td>209,5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Estron, Östron, E1</td> <td>weiblich</td> <td>Min</td> <td>Max</td> <td>männlich</td> <td>Min</td> <td>Max</td> </tr> <tr> <td><1J</td> <td>10</td> <td>115</td> <td><1J</td> <td>10</td> <td>141,8</td> </tr> </tbody> </table>							weiblich	Min	Max	männlich	Min	Max	Estradiol, Östradiol, E2 pmol/L	<1J	10	127,8	<1J	10	223,8	1-3J	10	35	1-3J	10	35	3.1-6J	10	149	3.1-6J	10	105,4	6.1-8J	10	148,8	6.1-9J	10	53	8.1-11J	10	244,9	9.1-11J	10	158,8	11.1-13J	10	429,8	11.1-13J	10	216,3	13.1-16J	10	507	13.1-16J	10	221,5	>16J	11	618	>16J	11	231,8	Estradiol, Östradiol, E2 pmol/L	Weiblich Brust Stadium	Min	Max	Männlich Tanner Stadium PH	Min	Max	B<1y	10,0	120,4	PH<1y	10,0	173,7	B 1y-8y	10,0	41,3	PH 1y-9y	10,0	71,8	B1 >8y	10,0	131,1	PH1 >9y	10,0	114,6	B2	10,0	162,0	PH2	10,0	143,9	B3	10,0	242,8	PH3	10,2	209,6	B4	10,0	422,3	PH4	10,5	288,0	B5	10,0	500,2	PH5	10,0	209,5	Estron, Östron, E1	weiblich	Min	Max	männlich	Min	Max	<1J	10	115	<1J	10	141,8
	weiblich	Min	Max	männlich	Min	Max																																																																																																																						
	Estradiol, Östradiol, E2 pmol/L	<1J	10	127,8	<1J	10	223,8																																																																																																																					
1-3J		10	35	1-3J	10	35																																																																																																																						
3.1-6J		10	149	3.1-6J	10	105,4																																																																																																																						
6.1-8J		10	148,8	6.1-9J	10	53																																																																																																																						
8.1-11J		10	244,9	9.1-11J	10	158,8																																																																																																																						
11.1-13J		10	429,8	11.1-13J	10	216,3																																																																																																																						
13.1-16J		10	507	13.1-16J	10	221,5																																																																																																																						
>16J		11	618	>16J	11	231,8																																																																																																																						
Estradiol, Östradiol, E2 pmol/L	Weiblich Brust Stadium	Min	Max	Männlich Tanner Stadium PH	Min	Max																																																																																																																						
	B<1y	10,0	120,4	PH<1y	10,0	173,7																																																																																																																						
	B 1y-8y	10,0	41,3	PH 1y-9y	10,0	71,8																																																																																																																						
	B1 >8y	10,0	131,1	PH1 >9y	10,0	114,6																																																																																																																						
	B2	10,0	162,0	PH2	10,0	143,9																																																																																																																						
	B3	10,0	242,8	PH3	10,2	209,6																																																																																																																						
	B4	10,0	422,3	PH4	10,5	288,0																																																																																																																						
	B5	10,0	500,2	PH5	10,0	209,5																																																																																																																						
Estron, Östron, E1	weiblich	Min	Max	männlich	Min	Max																																																																																																																						
	<1J	10	115	<1J	10	141,8																																																																																																																						

	pmol/L	1-3J	10	61,3	1-3J	10	130,5
		3.1-6J	10	116	3.1-6J	10	113,2
		6.1-8J	10	122	6.1-9J	10	104,5
		8.1-11J	10	167	9.1-11J	10	148,3
		11.1-13J	10	234	11.1-13J	10	114,8
		13.1-16J	10	184	13.1-16J	10	130,4
		>16J	11	268	>16J	11	104,3
	Estriol, Östriol, E3 pmol/L	weiblich	Min	Max	männlich	Min	Max
		<1J	10	50,7	<1J	10	93,4
		1-3J	10	10,4	1-3J	10	35,3
		3.1-6J	10	14,9	3.1-6J	10	35,2
		6.1-8J	10	22,4	6.1-9J	10	31,8
		8.1-11J	10	13,9	9.1-11J	10	33,8
		11.1-13J	10	27,5	11.1-13J	10	11,5
		13.1-16J	10	12	13.1-16J	10	13
>16J	10	10,4	>16J	10	10,4		