

Konzepte der antenatalen Detektion des Down-Syndroms

Ersttrimestertest 11+4 bis 13+6 SSW

- Prinzip:
Altersbetrachtung plus biochemische und sonographische Marker, 1tes Trimenon (NT, Papp-A, freies β HCG) :

Name:
Kombinierter NT-Test nach Nicolaides (Jargon – eigentlich unzutreffend – „ErsttrimesterScreening“)

Bewertung:
Aktueller Standard, häufige Anwendung, einziger reiner Ersttrimester-Test

Konzepte der antenatalen Detektion des Down-Syndroms

Kombination Ersttrimestertest 11+4 bis 13+6 SSW
plus Zweittrimestertest 14+0 bis 19+6 SSW

- Altersbetrachtung plus 1 biochemischer und sonographischer Marker des 1ten Trimenons (NT, Papp-A) plus 4 biochemische Marker des 2ten Trimenons (AFP, HCG, fE3, Inhibin A):
Primär integriertes Screening
Anwendung selten, insgesamt beste Testleistungszahlen
- Primär NT-Test Nach Nicolaides, sekundär Quadruple-Test bei Risiko 1:100 bis 1:1000:
Sequentiell integriertes Screening
Anwendung selten, insgesamt zweitbeste Testleistungszahlen
- Altersbetrachtung plus biochemische Marker, 1tes Trimenon (Papp-A) plus biochemische Marker, 2tes Trimenon (AFP, HCG, fE3, Inhibin A):
Primär integriertes Serum-Screening
Anwendung selten, als alleiniger Bluttest beste Testleistungszahlen

Konzepte der antenatalen Detektion des Down-Syndroms

Zweittrimestertests (14+0 bis 19+6 SSWo)

- Altersbetrachtung plus 2 biochemische Marker des 2ten Trimenons: **Double-Test** (AFP, HCG) **selten, veraltet**
- Altersbetrachtung plus 3 biochemische Marker des 2ten Trimenons: **Triple-Test** (AFP, HCG, fE3) **selten, veraltet**
- Altersbetrachtung plus 4 biochemische Marker des 2ten Trimenons:
Name: Quadruple-Test (AFP, HCG, fE3, Inhibin-A)
Wertung: Anwendung selten, aktuell, reiner Zweittrimestertest, hier beste Testleistungszahlen

Algorithmus des nicht-invasiven Screenings auf Down-Syndrom

Klassische Erst- und Zweittrimesteralgorithmen – Leistungszahlen im Vergleich

Screeningmethode	verwendete Marker	Schwangerschafts-Woche	Falsch – positiv – Rate	Entdeckungsrate Down – Syndrom
Primär integriertes Screening	Erstes Trimenon: NT, PAPP-A	10+3 – 12+6	0,9%	95%
	Zweites Trimenon: AFP, hCG, freies Estriol, Inhibin A	14+0 – 19+6		
Sequenziell integriertes Screening	Erstes Trimenon: NT, PAPP-A, fr. β hCG	11+0 – 13+6	1,2%	95%
	Zweites Trimenon: AFP, hCG, freies Estriol, Inhibin A	14+0 – 19+6		
Integrierter Serumtest	Erstes Trimenon: PAPP-A	10+0 – 12+6	3,9%	86 %
	Zweites Trimenon: AFP, hCG, freies Estriol, Inhibin A	14+0 – 19+6		
Nackentransparenz – Test (Nicolaides)	NT, PAPP-A, freies β hCG	11+0 – 13+6	4,3%	85%
Quadruple- Test	AFP, hCG, fr. Estriol Inhibin A	14+0 – 19+6	6,2%	81%
Triple-Test	AFP, hCG, fr. Estriol	14+0 – 19+6	9,3%	69%
Double-Test	AFP, freies β hCG	14+0 – 19+6	13%	62%

Algorithmus des nicht-invasiven Screenings auf Down-Syndrom Klassische Erst- und Zweittrimesteralgorithmen – Laborkosten im Vergleich

Screeningmethode	verwendete Marker	ungefähre Laborkosten (Selbstzahlerleistung – IGeL)
Primär integriertes Screening	Erstes Trimenon: NT, PAPP-A Zweites Trimenon: AFP, hCG, freies Estriol, Inhibin A	93 €
Sequenziell integriertes Screening	NT, PAPP-A, freies β hCG, ggf. ergänzend zweites Trimenon AFP, hCG, freies Estriol, Inhibin A	Erstes Trim 52 € Zweites Trim 125 €
Integrierter Serumtest	Erstes Trimenon: PAPP A, Zweites Trimenon: AFP, hCG, freies Estriol, Inhibin A	93 €
Nackentransparenztest nach Nicolaides	NT, PAPP-A, freies 13-hCG	52 €
Quadruple-Test	AFP, hCG, fr. Estriol, Inhibin A	72 €
Triple-Test	AFP, hCG, fr. Estriol	43 €
Double-Test	AFP, hCG	29 €