



Landelijke PALGA Protocol:

Placenta

Auteursrechten

Dit document bevat door auteursrechten beschermde informatie. Alle rechten zijn voorbehouden. Geen enkel onderdeel van dit document mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting PALGA worden gekopieerd, gereproduceerd of vertaald in een andere taal.

Alle rechten voorbehouden. © 2019 Stichting PALGA.

Inhoudsopgave

Algemeen

Overzicht van aanpassingen per uitgebrachte versie

Handleiding

Scherf 1 Klinische gegevens en macroscopie

Scherf 2 Microscopie

Scherf 3 Microscopie 2^e placenta

Scherf 4 Protocollaire verslaglegging (PV)

Scherf 5 Conclusie, Diagnose en Aanvulling

Controle knop

Informatie (BlauweBolletjes)

Gecomprimeerd totaaloverzicht van gegevens en gebruikers opties

Overzicht van geparametriseerde rubrieken

Overzicht van default antwoordmogelijkheden

Overzicht van controles

Overzicht van berekeningen

Gebruik toetsenbord

Contact gegevens

Algemeen

Dit protocol (vanaf versie 1 is opgesteld op basis Perinatale audit: eerste verkenningen in 2010 en goedgekeurd november 2011 door het Commissie Kwaliteit Beroeps Uitoefening (CKBU) van de Nederlands Vereniging Van Pathologie (NVVP) en ontwikkeld door Pathologisch-Anatomisch Landelijk Geautomatiseerd Archief (PALGA). Vanaf versie 7 het protocol ook gebaseerd op "Amsterdam Placental workshop Group Consensus Statement 2016"

Het protocol is oproepbaar middels de volgende aardmaterialen:

- Placenta

Het protocol kent een aantal instelbare **laboratoriumparameters** : parameter geldt op laboratoriumniveau voor alle gebruikers van dit protocol. De laboratoriumparameters worden geadmistreerd in een aparte file binnen de Protocolmodule en heeft een login.

Uitzetten van 1 of meer parameters in de bijbehorende parameterfile betekent dat evt. bijbehorende optionele rubrieken verdwijnen van het scherm en uit het Protocollair verslag en ook evt. bijbehorende teksten uit de conclusie.

Beoogde gebruikers

De PPM en protocollen worden gebruikt door gebruikers, die bevoegdheid hebben vanuit de organisatie, waarvoor dit systeem ondersteuning biedt.

Het leidend Laboratorium Informatie Systeem is verantwoordelijk voor het managen van de gebruikers en het onderscheiden van verschillende rollen in LIS mode. Voorbeelden van gebruikers zijn: Analist, Patholoog.

In PCP mode is de PPM verantwoordelijk en is gebruiker iemand die lab specifieke instellingen van protocollen mag configureren.

Disclaimer

PALGA is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor:

- Alle interactie tussen de PPM en LIS
- Continue beschikbaarheid en de correctie werking van de PPM
- Medische content welke gebaseerd is op de multidisciplinaire richtlijnen, WHO tumor classificaties en /of op expert consensus, en daarmee niet verantwoordelijke of aansprakelijke voor bugs of incorrecte protocollair verslagen
- De correctheid van de documentatie van de landelijke protocollen op de PALGA website en er kunnen geen rechten ontleend worden aan deze documentatie

Overzicht van aanpassingen per uitgebrachte versie

Alle functionele aanpassingen van de versies 1 t/m 6 zijn ingebouwd in versie 7 en worden hier niet meer apart vernoemd. Deze staan vermeld in het document "Placenta documentatie versie 6". Dit opvraagbaar bij de adviseur & beheerder landelijke protocollen.

Versie 7 t/m 10 (01-02-2018)

Versies op Gebaseerd op "Amsterdam Placental workshop Group Consensus Statement 2016", wat complete herbouw betrof van het protocol.

Versie 11 (26-02-2018)

Startversie, landelijke uitrol.

Versie 12 (01-03-2018)

1. Tekstuele aanpassing in conclusie

Versie 13 (22-03-2018)

2. Tekstuele aanpassingen in conclusie

Versie 14 (19-04-2018)

3. Help tekst bij rubriek "Chronische villitis van onbekende etiologie" is aangepast

Versie 15 (16-05-2018)

4. Tekstuele aanpassingen in conclusie

Versie 16 (21-06-2018)

5. Waarde (> 1,0 cm en < 3,0 cm) aangepast in "(>= 1,0 cm en < 3,0 cm)" bij Insertie navelstreng.

Versie 17 (06-04-2020)

6. Wijziging: Rubriek "Maximale diameter" wordt niet verplicht bij waarde "gefragmenteerd aangeleverd" in de rubriek "Incompleet door"

Versie 18 (14-04-2020)

7. Wijziging: Rubriek "Deciduale vasculopathie" nu als checkbox in te vullen
8. Bugfix: percentage uitval door infarcten werd niet meer vermeld in de conclusie, is hersteld

Versie 19 (04-06-2020)

9. Bugfix: waarde uit keuze "anders" uit de rubriek "Aspect maternale zijde / deciduale zijde" werd niet vermeld in de conclusie

Versie 20 (07-07-2020)

10. Bugfix: waarde uit keuze "anders" uit de rubriek "Aspect foetale zijde / chorionplaat" werd niet vermeld PV
11. Bugfix: rubriek "Ontsteking choriale (foetale) vaten" werd niet in de PV vermeld

Versie 21 (20-08-2020)

12. Herstel typefout: waarde "vlekkering" veranderd in "vlekkerig" in de rubriek "Aspect parenchym"

Versie 22 (06-11-2020)

13. Bugfix: P waarde werd niet berekend bij 41 weken en niet getoond in de PV en conclusie

Versie 23 (24-11-2020)

14. Wijziging: Radiobuttons zijn vervangen door checkboxen in de rubriek "Vasculaire malformaties"

Versie 24 (25-02-2021)

15. Wijziging rubriek namen: "Zwangerschapsduur; aantal weken" wordt "AD bij partus; aantal weken"; "Zwangerschapsduur; aantal dagen" wordt "AD bij partus; aantal dagen" en "Zwangerschapsduur" wordt : AD bij partus"
16. Extra rubrieken: "AD bij vaststellen bij IUVD, aantal weken"; "AD bij vaststellen bij IUVD, aantal dagen" en "AD bij vaststellen bij IUVD"
17. Berekening P waarde wordt berekening de rubrieken AD bij vaststellen bij IUVD, aantal weken"; "AD bij vaststellen bij IUVD, aantal dagen. Indien niet vermeld wordt de P waarde berekend middels de rubrieken "AD bij partus; aantal weken" en "AD bij partus; aantal dagen"

Versie 25 (03-03-2021)

18. Rubrieken: "AD bij vaststellen bij IUVD, aantal weken"; "AD bij vaststellen bij IUVD, aantal dagen" en "AD bij vaststellen bij IUVD" worden onderdrukt bij waarde 0 uit "Dodgeboren kinderen"

Versie 26 (12-04-2022)

19. Bugfix: leesbaarheid van de conclusie aangepast bij Biamniotische bichoriale placenta
20. Bugfix: Indien AD niet vermeld, werd niet goed vermeld in de conclusie
21. Extra waarden "placenta accreta" en "anders" in rubriek "Overige bevindingen"

Handleiding

Scherm 1 Klinische gegevens en macroscopie

The screenshot shows the PALGA Placenta form interface. At the top, there are buttons for 'Opslaan', 'Annuleren', 'Versturen', and 'Feedback'. The patient information includes 'Rapport Nummer: T99-TEST' and 'Patiënt Naam: TestTestTest'. The form is divided into two main sections: 'Macroscopie' (Macroscopic) and 'Klinische gegevens' (Clinical data). The 'Macroscopie' section includes fields for 'Beoordeling placenta' (radio buttons for 'vers' and 'formaline'), 'Herkomst placenta' (radio buttons for 'eenling' and 'tweeling'), 'Doodgeboren kinderen' (radio buttons for 'niet vermeld', '0', and '1'), and several 'AD bij vaststellen' (AD at fixation) fields for IUV, IUD, and partus, with radio buttons for 'niet vermeld' and 'Rubriek wordt onderdrukt bij invullen AD bij vaststellen IUV, aantal weken'. The 'Klinische gegevens' section includes 'Placenta compleet aangeleverd' (radio buttons for 'ja' and 'nee'), 'Vorm' (radio buttons for 'rond / ovaal', 'placenta bilobata', 'atrofie', 'bijplacenta', 'multi-lobulatie', and 'anders'), 'Maximale diameter (xx,x cm)' (text input: 25,0), 'Maximale dikte placenta (xx,xx cm)' (text input), 'Navelstreng aanwezig' (radio button), 'Totale lengte navelstreng (xxx,x cm)' (text input: 6,0), 'Totaal aantal windingen' (text input: 2), 'Coilingindex' (text input: 0,33), 'Diameter navelstreng (x,xx cm)' (text input), 'Insertie navelstreng' (radio buttons for '(para-)centraal', 'marginaal (< 1 cm)', 'niet vast te stellen', 'perifeer (>= 1,0 en < 3,0 cm)', and 'velamenteus'), 'Aantal vaten' (radio buttons for '3' and '2'), 'Kleur navelstreng' (radio buttons for 'normaal', 'groen', 'bruin', and 'anders'), and 'Overige afwijkingen navelstang' (checkboxes for 'ware knoop', 'trombose', and 'anders'). On the right side, there is a summary of the entered data under 'Klinische gegevens' and 'Macroscopie'. The bottom right corner shows 'Gestacht: O' and 'Geboorte Datum: 24/07/1999'.

Toelichting

ALGEMEEN

Rubriek **Beoordeling placenta**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Herkomst placenta**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Doodgeboren kinderen**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **AD bij vaststellen bij IUV; aantal weken**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **AD bij vaststellen bij IUV** ongelijk is aan 'niet vermeld'

Rubriek **AD bij vaststellen bij IUV; aantal dagen**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **AD bij vaststellen bij IUV** ongelijk is aan 'niet vermeld'

Rubriek **AD bij vaststellen bij IUV**: De rubriek is verplicht om in te vullen, indien bovenstaande 2 rubrieken niet zijn ingevuld is niet vermeld

Rubriek **AD bij partus; aantal weken**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **AD bij partus** ongelijk is aan 'niet vermeld'

Rubriek *AD bij partus; aantal dagen*: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als *AD bij partus* ongelijk is aan 'niet vermeld'

Rubriek **AD bij partus**: De rubriek is verplicht om in te vullen, indien bovenstaande 2 rubrieken niet zijn ingevuld en *AD bij vaststellen bij IUVD* is niet vermeld.

EENLING of TWEELING

Rubriek **Placenta compleet aangeleverd**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Incompleet door**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Placenta compleet aangeleverd** gelijk is aan 'nee'

Rubriek **Vorm**: De rubriek is verplicht om in te vullen tenzij *Incompleet door* 'gefragmenteerd aangeleverd' bevat.

Rubriek **Vorm anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Vorm** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Maximale diameter (xx,x cm)**: De rubriek is verplicht om in te vullen tenzij *Incompleet door* 'gefragmenteerd aangeleverd' bevat.

Rubriek **Maximale dikte placenta (xx,x cm)**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Navelstreng**: De rubriek is read only en wordt gevuld op basis van de aanwezigheid van 'navelstreng niet aanwezig / bijgeleverd' in de rubriek *Incompleet door*.

Rubriek **Totale lengte navelstreng (xxx,x cm)**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Navelstreng** gelijk is aan 'aanwezig'

Rubriek **Totaal aantal windingen**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Navelstreng** gelijk is aan 'aanwezig'

Rubriek **Coilingindex**: De rubriek is read only en wordt gevuld op basis van de berekening *Totaal aantal windingen* gedeeld door *Totale lengte navelstreng*.

Rubriek **Diameter navelstreng (x,xx cm)**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Insertie navelstreng**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Aantal vaten**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Kleur navelstreng**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Kleur navelstreng anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Kleur navelstreng** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Overige afwijkingen navelstreng**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Overige afwijkingen navelsteng anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Overige afwijkingen navelsteng** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Insertie vliezen**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Percentage circumvallata (xx %)**: De rubriek is verplicht om in te vullen tenzij *Incompleet door* 'gefragmenteerd aangeleverd' bevat. Deze wordt getoond als **Insertie vliezen** gelijk is aan 'partieel circumvallata'

Rubriek **Kleur vliezen**: De rubriek is verplicht om in te vullen tenzij *Incompleet door* 'gefragmenteerd aangeleverd' bevat.

Rubriek **Kleur vliezen anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Kleur vliezen** gelijk is aan 'anders'

EENLING

Rubriek **Gewicht placenta (gram)**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

TWEELING

Rubriek **Gewicht totale placenta (gram)**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Gewicht 1ste placentadeel (gram)**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

EENLING of TWEELING

Rubriek **Percentiel**: De rubriek is read only en wordt gevuld

Rubriek **Aspect foetale zijde / chorionplaat**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Aspect chorionplaat anders**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect foetale zijde / chorionplaat** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Aspect maternale zijde / deciduale zijde**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Aspect maternale zijde / deciduale zijde anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect maternale zijde / deciduale zijde** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Max diameter retroplacentaire bloeding**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect maternale zijde / deciduale zijde** gelijk is aan 'retroplacentaire bloeding met delle vorming' of aan 'retroplacentaire bloeding aan de rand' of aan 'retroplacentaire bloeding centraal'

Rubriek **Aspect parenchym**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Aspect parenchym anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect parenchym anders** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Aspect haarden**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect parenchym** 'haarden' bevat.

Rubriek **Aspect haarden anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect haarden** 'anders' bevat.

Rubriek **Aantal haarden centraal**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect parenchym** 'haarden' bevat.

Rubriek **Aantal haarden perifeer**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect parenchym** 'haarden' bevat.

Rubriek **Uitval percentage**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

TWEELING

Rubriek **Tussenschot**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Vaatverbindingen**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Placenta compleet aangeleverd**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Incompleet door**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Placenta compleet aangeleverd** gelijk is aan 'nee'

Rubriek **Vorm**: De rubriek is verplicht om in te vullen tenzij **Incompleet door** 'gefragmenteerd aangeleverd' bevat.

Rubriek **Vorm anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Vorm** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Maximale diameter (xx,x cm)**: De rubriek is verplicht om in te vullen tenzij **Incompleet door** 'gefragmenteerd aangeleverd' bevat.

Rubriek **Maximale dikte placenta (xx,x cm)**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Navelstreng**: De rubriek is read only en wordt gevuld op basis van de aanwezigheid van 'navelstreng niet aanwezig / bijgeleverd' in de rubriek **Incompleet door**.

Rubriek **Totale lengte navelstreng (xxx,x cm)**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Navelstreng** gelijk is aan 'aanwezig'

Rubriek **Totaal aantal windingen**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Navelstreng** gelijk is aan 'aanwezig'

Rubriek **Coilingindex**: De rubriek is read only en wordt gevuld op basis van de berekening **Totaal aantal windingen** gedeeld door **Totale lengte navelstreng**.

Rubriek **Diameter navelstreng (x,xx cm)**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Insertie navelstreng**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Aantal vaten**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Kleur navelstreng**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Kleur navelstreng anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Kleur navelstreng** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Overige afwijkingen navelsteng**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Overige afwijkingen navelsteng anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Overige afwijkingen navelsteng** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Insertie vliezen**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Percentage circumvallata (xx %)**: De rubriek is verplicht om in te vullen tenzij *Incompleet door 'gefragmenteerd aangeleverd'* bevat. Deze wordt getoond als **Insertie vliezen** gelijk is aan 'partieel circumvallata'

Rubriek **Kleur vliezen**: De rubriek is verplicht om in te vullen tenzij *Incompleet door 'gefragmenteerd aangeleverd'* bevat.

Rubriek **Kleur vliezen anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Kleur vliezen** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Gewicht 2de placentadeel (gram)**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Percentiel**: De rubriek is read only en wordt gevuld

Rubriek **Aspect foetale zijde / chorionplaat**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Aspect chorionplaat anders**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect foetale zijde / chorionplaat** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Aspect maternale zijde / deciduale zijde**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Aspect maternale zijde / deciduale zijde anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect maternale zijde / deciduale zijde** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Max diameter retroplacentaire bloeding**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect maternale zijde / deciduale zijde** gelijk is aan 'retroplacentaire bloeding met delle vorming' of aan 'retroplacentaire bloeding aan de rand' of aan 'retroplacentaire bloeding centraal'

Rubriek **Aspect parenchym**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Aspect parenchym anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect parenchym anders** gelijk is aan 'anders'

Rubriek **Aspect haarden**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect parenchym** 'haarden' bevat.

Rubriek **Aspect haarden anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect haarden** 'anders' bevat.

Rubriek **Aantal haarden centraal**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect parenchym** 'haarden' bevat.

Rubriek **Aantal haarden perifeer**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Aspect parenchym** 'haarden' bevat.

Rubriek **Uitval percentage**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Scherm 2 Microscopie

Opslaan | Annuleren | **Versturen** | Rapport Nummer: T99-TEST | Patient Naam: TestTestTest | Patient Nummer: 1234567890 | Geslacht: O | Geboorte Datum: 24/07/1989 | protocolversie 7 | **Placenta**

Feedback | Controle

Macroscopie

Ontsteking in navelstreng: nee ja

Ontsteking in vliezen: nee
 neutrofiële granulocyten in chorion ((sub-)chorionitis)
 neutrofiële granulocyten in amnion (acute chorio-amnionitis)

Ontsteking in chorioonplaat: nee
 alleen neutrofielen in fibrine onder de chorioonplaat ((sub-)chorionitis)
 neutrofiële granulocyten in chorioonplaat (acute chorio-amnionitis)

Ontsteking choriale (foetale) vaten: aanwezig afwezig

Rijping parenchym: normaal achtergebleven
 toegenomen niet beoordeelbaar

Deciduale vasculopathie: nee in de vliezen in de decidua basalis

Infarcten: niet aanwezig aanwezig

Tekenen van diffuse ischemie: nee ja

Avasculaire vlokken: geen avasculaire vlokken
 1 focus van avasculaire vlokken
 meer dan 1 focus van avasculaire vlokken

Trombi: 1 trombus in chorioonplaat vat of foetaal vat in grote stamvlokken geen trombi in de foetale circulatie
 > 1 trombus in chorioonplaat vat of foetaal vat in grote stamvlokken

Chronische villitis van onbekende etiologie: geen multifocaal diffuus
 focaal patchy

Overige villitis: acute villitis villitis door specifieke verwekker geen anders

Intervillositis: geen massive chronic histiocytic intervillositis acute intervillositis

Macroscopie
Placenta compleet aangeleverd: ja
Vorm: rond / ovaal
Maximale diameter: 34,0 cm
Totale lengte navelstreng: 50,0 cm
Totaal aantal windingen: 5
Collingindex: 0,10
Insertie navelstreng: (para-)centraal
Aantal vaten: 3
Kleur navelstreng: normaal
Insertie vliezen: normaal
Kleur vliezen: normaal
Gewicht placenta: 450 gram
Aspect maternale zijde / deciduale zijde: normaal
Aspect parenchym: normaal
Percentage uitval: 0%

Microscopie
Ontsteking in navelstreng: nee
Ontsteking in vliezen: nee
Ontsteking in chorioonplaat: nee
Ontsteking choriale vaten: afwezig
Rijping parenchym: normaal

Toelichting

Rubriek **Ontsteking in navelstreng**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Navelstreng** gelijk is aan 'aanwezig'.

Rubriek **Ontsteking navelstreng**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Ontsteking in navelstreng** gelijk is aan 'ja'.

Rubriek **Ontsteking navelstreng anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Ontsteking navelstreng** gelijk is aan 'anders'.

Rubriek **Ontsteking in vliezen**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Ontsteking in chorioonplaat**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Ernst chorio-amnionitis (vliezen en/of chorioonplaat)**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Ontsteking in vliezen** gelijk is aan 'neutrofiële granulocyten in chorion ((sub-)chorionitis)' of aan 'neutrofiële granulocyten in amnion (acute chorio-amnionitis)' of als **Ontsteking in chorioonplaat** gelijk is aan 'alleen neutrofielen in fibrine onder de chorioonplaat ((sub-)chorionitis)' of aan 'neutrofiële granulocyten in chorioonplaat (acute chorio-amnionitis)'.

Rubriek **Ontsteking choriale (foetale) vaten**: De rubriek is verplicht om in te vullen als *Ontsteking in navelstreng* gelijk is aan 'nee'.

Rubriek **Rijping parenchym**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Deciduale vasculopathie**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Infarcten**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Percentage uitval door infarcten**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Infarcten** gelijk is aan 'aanwezig'.

Rubriek **Tekenen van diffuse ischemie**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Avasculaire vlokken**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Trombi**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen tenzij *Avasculaire vlokken* ingevuld is.

Rubriek **Chronische villitis van onbekende etiologie**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Overige villitis**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Villitis door**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Overige villitis** gelijk is aan 'anders' of aan 'villitis door specifieke verwekker'.

Rubriek **Intervillositis**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Perivilleus fibrine**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Perivilleuze fibrine depositie (xxx %)**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Perivilleus fibrine** gelijk is aan 'toegenomen' of aan 'massive perivillous fibrin deposition'.

Rubriek **Overige afwijkingen**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek **Vasculaire malformaties**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Overige afwijkingen** 'vasculaire malformaties' bevat.

Rubriek **Termijn van intra-uterien overlijden**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Dodgeboren kinderen** gelijk is aan '1' of '2'.

Rubriek **Termijn van intra-uterien overlijden (anders)**: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Termijn van intra-uterien overlijden** gelijk is aan 'anders'.

Scherm 3 Microscopie 2^e placenta

Opslaan | Annuleren | Versturen
Admin | Controle

Rapport Nummer: T99-TEST | Patient Naam: TestTestTest

Patient Nummer: 1234567890
Geslacht: O
Geboorte Datum: 24/07/1989

protocolversie 9
Placenta

Macro
Micro
Micro2
Admin
Aanvulling

Microscopie

2e placenta

Vliezig tussenschot met chorion zonder chorion niet vast te stellen

Ontsteking in navelstreng nee ja

Ontsteking in vliezen nee
 neutrofiële granulocyten in chorion ((sub-)chorionitis)
 neutrofiële granulocyten in amnion (acute chorio-amnionitis)

Ontsteking in chorionplaat nee
 alleen neutrofielen in fibrine onder de choriaalplaat ((sub-)chorionitis)
 neutrofiële granulocyten in choriaalplaat (acute chorio-amnionitis)

Ontsteking choriale (foetale) vaten afwezig aanwezig

Rijping parenchym normaal achtergebleven
 toegenomen niet beoordeelbaar

Deciduale vasculopathie nee in de vliezen in de decidua basalis

Infarcten niet aanwezig aanwezig

Tekenen van diffuse ischemie nee ja

Avasculaire vlokken geen avasculaire vlokken
 1 focus van avasculaire vlokken
 meer dan 1 focus van avasculaire vlokken

Trombi geen trombi in de foetale circulatie
 1 trombus in choriaalplaat vat of foetaal vat in grote stamvlokken
 > 1 trombus in choriaalplaat vat of foetaal vat in grote stamvlokken

Chronische villitis van onbekende etiologie geen multifocaal diffuus
 focaal patchy

Overige villitis geen villitis door specifieke verwekker acute villitis anders

Intervillositis geen massive chronic histiocytic intervillositis acute intervillositis

Perivilleus fibrine normaal toegenomen massive perivillous fibrin deposition

PV | Conclusie | Informatie

Gebaseerd op Amsterdam Placental workshop Group Consensus Statement 2016

Klinische gegevens
Beoordeling placenta: **formaline**
Herkomst placenta: **tweeling**
Doodgeboren kinderen: **0**

Macroscopie 1e PLACENTA deel
Aantal vaten: **3**
Kleur navelstreng: **normaal**
Insertie vliezen: **normaal**

Macroscopie 2e PLACENTA deel
Aantal vaten: **3**
Kleur navelstreng: **normaal**
Insertie vliezen: **normaal**

Microscopie 2e PLACENTA deel
Vliezig tussenschot: **met chorion**
Ontsteking in navelstreng: **nee**
Ontsteking in vliezen: **nee**
Ontsteking in choriaalplaat: **nee**
Deciduale vasculopathie: **nee**
Infarcten: **niet aanwezig**
Tekenen van diffuse ischemie: **nee**
Avasculaire vlokken: **geen avasculaire vlokken**
Trombi: **geen trombi in de foetale circulatie**

Toelichting

Rubriek **Vliezig tussenschot**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Ontsteking in navelstreng**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Navelstreng** gelijk is aan 'aanwezig'.

Rubriek **Ontsteking navelstreng**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Ontsteking in navelstreng** gelijk is aan 'ja'.

Rubriek **Ontsteking navelstreng anders**: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als **Ontsteking navelstreng** gelijk is aan 'anders'.

Rubriek **Ontsteking in vliezen**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek **Ontsteking in chorionplaat**: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek ***Ernst chorio-amnionitis (vliezen en/of choriaalplaat)***: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als ***Ontsteking in vliezen*** gelijk is aan 'neutrofiele granulocyten in chorion ((sub-)chorionitis)' of aan 'neutrofiele granulocyten in amnion (acute chorio-amnionitis)' of als ***Ontsteking in chorionplaat*** gelijk is aan 'alleen neutrofielen in fibrine onder de choriaalplaat ((sub-)chorionitis)' of aan 'neutrofiele granulocyten in choriaalplaat (acute chorio-amnionitis)'.

Rubriek ***Ontsteking choriale (foetale) vaten***: De rubriek is verplicht om in te vullen als ***Ontsteking in navelstreng*** gelijk is aan 'nee'.

Rubriek ***Rijping parenchym***: De rubriek is verplicht om in te vullen.

Rubriek ***Deciduale vasculopathie***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek ***Infarcten***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek ***Percentage uitval door infarcten***: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als ***Infarcten*** gelijk is aan 'aanwezig'.

Rubriek ***Tekenen van diffuse ischemie***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek ***Avasculaire vlokken***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek ***Trombi***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen tenzij ***Avasculaire vlokken*** ingevuld is.

Rubriek ***Chronische villitis van onbekende etiologie***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek ***Overige villitis***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek ***Villitis door***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als ***Overige villitis*** gelijk is aan 'anders' of aan 'villitis door specifieke verwekker'.

Rubriek ***Intervillositis***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek ***Perivilleus fibrine***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek ***Perivilleuze fibrine depositie (xxx %)***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als ***Perivilleus fibrine*** gelijk is aan 'toegenomen' of aan 'massive perivillous fibrin deposition'.

Rubriek ***Overige afwijkingen***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen.

Rubriek ***Vasculaire malformaties***: De rubriek is verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als ***Overige afwijkingen*** 'vasculaire malformaties' bevat.

Rubriek ***Termijn van intra-uterien overlijden***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als ***Doodgeboren kinderen*** gelijk is aan '1' of '2'.

Rubriek ***Termijn van intra-uterien overlijden (anders)***: De rubriek is niet verplicht om in te vullen. Deze wordt getoond als ***Termijn van intra-uterien overlijden*** gelijk is aan 'anders'.

Scherm 4 Protocollaire verslaglegging (PV)

Patient Nummer: 1234567890

Geslacht: O

Geboorte Datum: 24/07/1989

protocolversie 7

Placenta

PV	Conclusie	Informatie
<p>Gebaseerd op "Amsterdam Placental workshop Group Consensus Statement 2016"</p> <p>Klinische gegevens Beoordeling placenta: formaline Herkomst placenta: eenling Dodgeboren kinderen: 0 Zwangerschapsduur; aantal weken: 36 Zwangerschapsduur; aantal dagen: 2</p> <p>Macroscopie Placenta compleet aangeleverd: ja Vorm: rond / ovaal Maximale diameter: 34,0 cm Totale lengte navelstreng: 50,0 cm Totaal aantal windingen: 5 Coilingindex: 0,10 Insertie navelstreng: (para-)centraal Aantal vaten: 3 Kleur navelstreng: normaal Insertie vliezen: normaal Kleur vliezen: normaal Gewicht placenta: 450 gram Aspect maternale zijde / deciduale zijde: normaal Aspect parenchym: normaal Percentage uitval: 0%</p> <p>Microscopie Ontsteking in navelstreng: nee Ontsteking in vliezen: nee Ontsteking in choriaalplaat: nee Ontsteking choriale vaten: afwezig Rijping parenchym: normaal</p>		

Toelichting

In het **Protocollair verslag** worden alle ingevulde rubrieken weergegeven.

Scherm 5 Conclusie, Diagnose en Aanvulling

Patient Nummer: 1234567890
Geslacht: O
Geboorte Datum: 24/07/1989

protocolversie 7
Placenta

PV	Conclusie	Informatie
	<p>Conclusie Placenta. AD 36+2 weken. Placenta, gewicht 450 gram; P28. Geen afwijking.</p> <p>Diagnoseregels(s) placenta*geboorte*systeem*geen afwijking</p>	

Toelichting

De *Conclusie* bevat een standaard tekst, die onderin het scherm kan worden aangevuld met een eigen tekst via de rubriek *Aanvulling conclusie*. Deze extra tekst wordt dan onderdeel van het protocol en gaat niet verloren. Er kan een waarschuwing worden aangevinkt (optioneel item) als het een gewijzigde conclusie betreft.

Met *Conclusie gewijzigd* geeft U aan of het een gewijzigde conclusie betreft. Dit wordt dan met een standaard tekst in de conclusie aangegeven.

Met *Consult extern aangevraagd* geeft U aan of een extern consult is aangevraagd. Dit wordt dan middels een standaard tekst aan de conclusie toegevoegd.

De *Diagnose* bevat de Palga diagnose codering, die onderin het scherm kan worden aangevuld met een eigen tekst via de rubriek *Extra diagnose regel*. Deze extra tekst wordt dan onderdeel van het protocol en gaat niet verloren. Indien dat noodzakelijk is worden hier tevens de *palga codes* (verplichte items) ingevoerd. De palga code *systeem is verplicht is deze regel

Controle knop

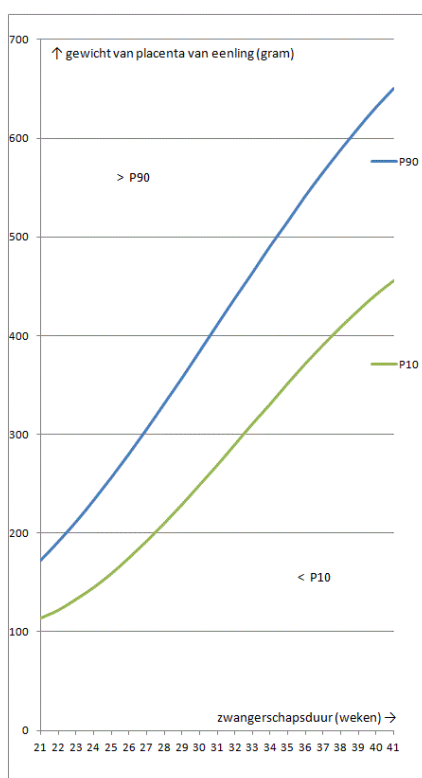
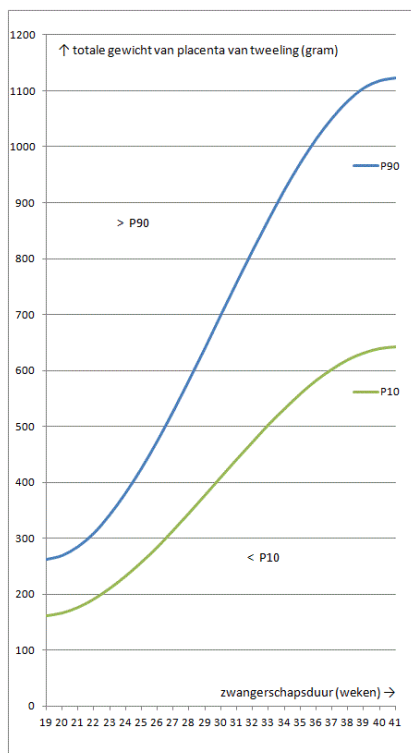
The screenshot shows the PALGA web application interface. At the top left is the PALGA logo. To its right are buttons for 'Opslaan', 'Annuleren', and 'Versturen'. Below these are 'Admin' and 'Controle' buttons, with a '#' symbol next to 'Controle'. A blue arrow points to the 'Controle' button. To the right of the buttons, the 'Rapport Nummer' is 'T99-TEST' and the 'Patient Naam' is 'TestTestTest'. On the left side, there is a sidebar with four menu items: 'Macro' (with a warning icon), 'Micro' (with a warning icon), 'Admin' (with a checkmark icon), and 'Aanvulling' (with a checkmark icon). The main content area is titled 'Macroscopie' and contains several form fields: 'Beoordeling placenta' with radio buttons for 'vers' and 'formaline'; 'Herkomst placenta' with radio buttons for 'eenling' and 'tweeling'; 'Dodgeboren kinderen' with radio buttons for 'niet vermeld', '0', and '1' (the '0' button is highlighted with a red box and a red arrow); 'Zwangerschapsduur' with a radio button for 'niet vermeld'; 'Zwangerschapsduur; aantal weken' with a text input field; 'Zwangerschapsduur; aantal dagen' with a text input field; and 'Placenta compleet aangeleverd' with radio buttons for 'ja' and 'nee'.

Toelichting

De functie van de “Controle” knop (blauwe pijl) is het in focus brengen van de eerst volgende openstaande verplichte rubriek (rode pijl). Deze functie is handig op tabbladen met veel rubrieken om snel te navigeren naar de openstaande rubriek om een tabblad te kunnen valideren. De knop werkt per tabblad. De knop voert per keer een controle uit. Indien er meerdere verplichte rubrieken openstaan, moet de knop telkens worden geactiveerd.

Informatie (BlauweBolletjes)

- Dit protocol kan alleen gebruikt worden bij 1 kind (eenling) OF 2 kinderen (tweeling). In andere gevallen het verslag dicteren.
- Voor de percentielberekening van het placentagewicht (te klein < P10); (te groot > P90) en (normaal Pxx) is invullen van zwangerschapsduur noodzakelijk.
- Betreft netto placenta gewicht: zonder vliezen en navelstreng. NB. Voor evt. P10 of P90 meld zwangerschapsduur.



- Betreft netto placenta gewicht: zonder vliezen en navelstreng. NB. Voor evt. P10 of P90 meld zwangerschapsduur.

- Betreft netto placenta gewicht: zonder vliezen en navelstreng.
- Een placenta circumvallata is gedefinieerd als een abnormale complete of partiële insertie van de vliezen, niet aan de rand van de placenta maar op de foetale zijde.
Vaak worden ter plaatse van de insertie van de vliezen bloedstolsels of fibrine deposities gezien.
Een placenta circumvallata kan geassocieerd zijn met ernstige vroeggeboorte, chronisch bloedverlies opstijgende infectie en met de zogenaamde chronische abruptio oligohydramnion sequentie.
Zie o.a. Chronic abruption-oligohydramnios sequence. Elliott JP et al. J Reprod Med. 1998 May;43(5):418-22.
- De navelstreng windingen index wordt bepaald door het aantal volledige (360°) draaiingen van de arteriën te delen door de lengte van de navelstreng.
Vanwege variatie in de aanwezigheid van windingen over de gehele lengte van de navelstreng (vaker iets meer windingen aan foetale zijde dan aan placenta zijde) is het beter om de lengte van de totaal ontvangen navelstreng en het totaal aantal windingen daarin te vermelden en op basis daarvan de coiling index te berekenen (index maat is coiling per cm).
Een te lage index (index < 0,1) is geassocieerd met IUVD, lage Apgar score, chorioamnionitis en hieraan gerelateerde vroeggeboorte.
Een te hoge index (index > 0,3) is geassocieerd met perinatale asfyxie, umbilicale arteriële pH < 7,05 en IUVD en foetale trombose.
Zie o.a. de Laat MW et al Obstet Gynecol. 2006, 107(5): 1049-55. en Machin GA et al. Pediatr Dev Pathol. 2000 Sep-Oct;3(5):462-71).
- Een marginale insertie van de navelstreng is op minder dan 1 cm van de rand van de placenta gelegen.
Bij een velamenteuze insertie verlopen de vaten voor een deel door de vliezen zonder omringende gelei van Wharton.
De overige lokalisaties zijn (para)centraal en perifeer.
- Ontsteking in de vliezen
Een chorioamnionitis is herkenbaar aan de aanwezigheid van neutrofiële granulocyten in het amnion.
Ten gevolge van sampling en de focale aanwezigheid van dit infiltraat kan dit soms niet zichtbaar zijn in de genomen coupe.
In de meeste gevallen van een ontstoken vruchtholte is ontstekingsinfiltraat wel herkenbaar in de choriaalplaat en in het fibrine onder de choriaalplaat.

Bij een ernstige chorioamnionitis worden in en onder de choriaalplaat micro-abcshaardjes gezien, of is het infiltraat van neutrofiële granulocyten confluent.
Het betreft de maternale respons op de ontstoken vruchtholte.

In de vaten van de choriaalplaat kan soms aan amnionzijde in de wand ook ontstekingsinfiltraat worden aangetroffen; dit betreft een foetale respons op de ontstoken vruchtholte.

- Ontsteking navelstreng.

De foetale respons op de ontstoken vruchtholte is herkenbaar aan de neutrofiële granulocyten in de vaatwand.

Meestal is in eerste instantie de vene aangedaan en daarna de arteriën.

Bij een IUVD kunnen de gladde spiercellen degeneratieve veranderingen tonen en erg gaan lijken op neutrofiële granulocyten.

- Rijping van het placenta parenchym

Onder normale omstandigheden zijn er vanaf 32-34 weken zwangerschapsduur enkele terminale villi te zien.

Terminale villi zijn klein en zijn herkenbaar aan de syncytio-vasculaire membranen, een dunne membraan zonder kernen als grens tussen de foetale en maternale circulatie.

In normale terminale villi zijn ten minste 2 van deze membranen aanwezig.

In een normale a terme placenta bestaat ongeveer 40% van de vlokken uit deze terminale villi.

Toegenomen rijping: bij toegenomen rijping worden voor 32-34 weken al vele terminale villi aangetroffen.

Dit kan met name aangetroffen worden in associatie met placentabed pathologie waarbij dan meestal ook een kleine placenta wordt gezien al dan niet met infarctering.

De rijping van het placentaparenchym wordt beoordeeld op de onderste 2/3 deel van de coupe (dus aan maternale zijde). Het 1/3e deel richting de choriaalplaat toont al vaak wat kleinere vlokken met meer afstand tussen de vlokken, zodat onterecht dit als een toegenomen rijping of zelfs distale villus hypoplasie kan worden geïnterpreteerd.

In extreme gevallen blijven de vlokken extreem lang en slank en zijn relatief ver van elkaar gelegen; het beeld van distale villus hypoplasie.

In de vliezen is soms in maternale vaten acute atherose zichtbaar (zie o.a. AFIP, Atlas of non-tumor pathology. Placental pathology 2004, pg 122-123.).

Achtergebleven rijping: bij achtergebleven rijping worden na 36 weken zwangerschapsduur onvoldoende aantallen terminale villi gezien (a term minder dan 40%). Dit kan onder andere focaal of diffuus worden aangetroffen bij maternale diabetes, chronische villitis (van onbekende origine), congenitale en/of chromosomale afwijkingen, foetale cardiale afwijkingen, foetale anemie of foetale congenitale nier insufficiëntie. Als definitie wordt aangehouden (ref artikel): een monotone populatie van vlokken (gedefinieerd als tenminste 10 van deze vlokken) met centraal gelegen capillairen en te weinig vasculosyncytiale membranen). De diagnose zou alleen gesteld moeten worden als dit aanwezig is in tenminste 30% van een coupe van de placenta (waaarin de volledige dikte van de placenta aanwezig is).

- Ischemie

Ischaemische veranderingen in het placentaparenchym worden veroorzaakt door een verminderde maternale doorbloeding van de placenta. Dit wordt meestal veroorzaakt door afwijkingen in de spiraalarterie takken. In het parenchym zijn deze afwijkingen zichtbaar als toegenomen hyperchromasie van de trofoblast bekleding van de vlokken en een toegenomen syncytiale knopvorming.

Bij langer bestaande chronische ischaemie na 28 weken kan in de foetale circulatie een toename worden gezien van kernhoudende erythrocyten, zowel in het bloed in de navelstreng als ook in het foetale bloed in de vlokken. Onder normale omstandigheden worden na 28 weken (vrijwel) geen kernhoudende erythrocyten gezien.

- Chronische villitis.

Chronische villitis wordt gedefinieerd als een lymfo-histiocytair infiltraat gelokaliseerd in het stroma van de placenta vlokken.

Vaak wordt rond de vlokken ook enig mononucleair infiltraat gezien met geringe fibrinedeposities en destructie van de architectuur van de vlokken met verlies van vaatjes.

Ongeveer 10% van de chronische villitis is van infectieuze origine (viraal, toxoplasma, syphilis) en in deze gevallen zijn meestal plasmacellen en soms neutrofiële granulocyten in het infiltraat aanwezig.

In de meeste gevallen is er geen infectieuze oorzaak en spreekt men van een chronische villitis van onbekende etiologie.

Gradering van Chronische villitis van onbekende etiologie (volgens de Amsterdam Consensus ref. Sampling and Definitions of Placenta Lesions....):

Low grade (focus/foci van minder dan 10 villi per focus):

Focaal: in 1 coupe aanwezig

Multifocaal: in meerdere coupes aanwezig

High grade (ten minste 1 focus van meer dan 10 villi):

Patchy: multipele foci

Diffuus: >30% van de vlokken aangedaan

Hooggradige villitis van onbekende etiologie is geassocieerd met foetale groeirestrictie, neurodevelopmental impairment en heeft een herhalingsrisico in volgende zwangerschappen (ref Sampling enz)

Geringe chronische villitis is in de a terme periode zeer frequent, tot ongeveer 15-20 % van de normale placentas en heeft, als alleenstaande afwijking, voor zover bekend geen klinische consequenties.

Een matig ernstige en ernstige chronische villitis komt veel minder vaak voor (minder dan 1-5 % van de a terme placentas) maar is sterk geassocieerd met intra-uteriene groeirestrictie en intra-uteriene vruchtdood.

In de groep van a terme vruchtdoden wordt in de Utrechtse en Groningse kliniek in ongeveer 20 % van de gevallen een ernstige VUE als doodsoorzaak geclassificeerd. In de ervaring van Groningen en Utrecht is er een duidelijk herhalingsrisico op een (matig) ernstige VUE, volgens de literatuur variërend van 20-ruim 30%. Histologisch worden bij een ernstige VUE

vaak ook enige perivilleuze fibrindeposities gezien en soms een milde chronische intervillositis.

- **Avasculaire vlokken / foetale trombose.**
Foetale trombose is herkenbaar als afsluitende of wandstandige trombi in foetale vaten in de navelstreng, choriaalplaat of in de stamvlokken.
Bij afsluitende trombi worden de door deze vaten doorbloede vlokken fibrotisch waarbij de vaten ook fibroseren en op den duur zelfs verdwijnen.
Deze groepen vlokken zijn macroscopisch herkenbaar als wigvormige bleke gebieden. Histologisch zijn deze afwijkingen vergelijkbaar met de afwijkingen die bij een langer bestaande IUVD kunnen worden aangetroffen.
Criterium voor High Grade Fetal vascular malperfusion volgens Artikel Sampling and Definitions of Placental Lesions, Kong et al 2015: > one focus of avascular villi (a cumulative assessment of 45 avascular villi over 3 sections examined or an average of 15 villi per section) with or without thrombus, or 2 or more occlusive or nonocclusive thrombi in chorionic plate or major stem villi, or multiple nonocclusive thrombi.
- **Chorangiose**
Chorangiose wordt gedefinieerd als een toename van het aantal vaatjes per vlok; meer dan 10 vaten per vlok (terminale villi) in 10 vlokken zichtbaar met vergroting 10x.
Fysiologisch bij zwangerschap op grote hoogte. Kan ook gezien worden in associatie met maternale diabetes, Beckwith-Wiedemann syndroom, andere congenitale afwijkingen en milde verminderde maternale utero-placentaire doorbloeding.
- **Perivilleus fibrine**
Perivilleus fibrine wordt gekenmerkt door fibrinedeposities die rond de vlokken zijn gelegen. Massale perivilleuze fibrine deposities worden gedefinieerd als uitgebreide fibrinedeposities die ten minste 30% van het placentaparenchym innemen.
Maternal Floor infarct / matернаal vloer infarct: massale fibrine deposities rondom basale vlokken met een dikte van ten minste 3mm in een coupe.

Massive perivillous fibrin deposition can be the cause of death if the percentage of involved parenchyma in relation to the weight of the placenta is regarded likely to cause death. In a term placenta of appropriate weight at least 30% of the parenchyma involved bij MPFD is regarded plausible to cause death. (ref. TULIP classificatie handleiding opgesteld door de WKPLL)
- **Hydrops**
Hydropische veranderingen van het placentaparenchym zijn te herkennen als toename van vocht in de vlokken waarbij er met name direct onder de trofoblast bekleding vocht herkenbaar is.
De trofoblast bekleding lijkt los te laten van het onderliggende stroma.
De placenta is meestal te zwaar.
Bij langer bestaande IUVD kunnen deze hydropische veranderingen verdwijnen.
- **Bijplacenta: wanneer het placentaparenchym volledig apart ligt van de hoofd-placenta en gescheiden wordt van elkaar door vliezen, met overbruggende foetale bloedvaten.**
Multilobulatie: membraneuze indentaties van de placentaschijf die meer dan 50 % van de schijfdiameter omvatten, met of zonder overbruggende foetale vaten.

Atrofie: meer dan 50% reductie in placentadikte, wat meer dan 10 procent van de totale disc oppervlak inneemt.

- Ernstig = confluerende neutrofiële granulocyten of neutrofiële micro-abcesjes.
Gering/matig = niet voldoende aan de criteria voor 'ernstig'.
- Intervillositis
Bij een acute intervillositis zijn er neutrofiële granulocyten aanwezig in de intervillieuze ruimte. Dit gaat vaak gepaard met een chorio-amnionitis. (betreffende de acute intervillositis), dat gedacht moet worden aan een listeria infectie.
Bij een chronische villitis is er een lymfo-histiocytair ontstekingsinfiltraat aanwezig in de intervillieuze ruimte. De differentiaal diagnose is dan met name een malaria infectie of de entiteit chronische histiocytair intervillositis (ook wel massale chronische intervillositis genoemd). (ref: AFIP Atlas of non-tumor pathology: Placental Pathology. Kraus et al.)
Bij een massale chronische intervillositis is er een diffuse infiltratie van de intervillieuze ruimte door een monomorfe populatie van CD68 positieve monocyten-macrofagen, vaak samen met een variabele component perivilleus fibrine en intermediaire trofoblast. Er hoort

bij deze entiteit geen chronische villitis aanwezig te zijn en ook geen neutrofiële granulocyten in de intervillieuze ruimte. Massale chronische intervillositis kan als doodsoorzaak worden beschouwd indien het percentage aangedaan parenchym in relatie tot het gewicht van de placenta de dood zou kunnen verklaren. Bij een a terme placenta met een normaal gewicht zou tenminste 30% van het parenchym aangedaan moeten zijn om de dood te verklaren. (ref. TULIP classificatie handleiding opgesteld door de WKPLL)

- Umbilical cord diameter and cross-sectional area by gestational age. Determinations were based upon in vivo ultrasound measurements of normal fetuses in normal gestations.

Tabel navelstrengdiameters uit AFIP 2004 ISBN1-881041-89-1

Appendix 10
UMBILICAL CORD DIAMETER AND AREA
ACCORDING TO GESTATIONAL AGE^a

Week of Gestation (Weeks + Days)	Cases (n)	Umbilical Cord Diameter (mm)		Umbilical Cord Area (mm ²)	
		Mean	SD ^b	Mean	SD
10+0-10+6	6	3.19	0.40	8.11	2.06
11+0-11+6	8	3.65	0.41	11.40	4.87
12+0-12+6	8	3.68	0.53	11.70	3.16
13+0-13+6	12	4.37	0.43	15.10	2.77
14+0-14+6	13	5.10	0.39	20.50	3.00
15+0-15+6	15	5.95	0.73	26.62	7.35
16+0-16+6	24	6.47	0.81	33.04	10.58
17+0-17+6	21	7.23	0.79	38.96	9.81
18+0-18+6	18	7.87	0.74	49.12	12.90
19+0-19+6	25	8.68	1.07	55.39	15.07
20+0-20+6	20	9.47	1.48	65.01	18.13
21+0-21+6	18	10.73	1.55	80.54	21.04
22+0-22+6	23	10.93	1.58	87.45	22.96
23+0-23+6	12	12.23	1.62	104.54	22.23
24+0-24+6	20	13.14	1.72	127.88	24.33
25+0-25+6	20	13.44	1.74	128.00	27.32
26+0-26+6	18	14.34	1.80	139.03	38.44
27+0-27+6	15	14.06	1.99	143.02	44.99
28+0-28+6	13	14.34	2.07	143.40	40.95
29+0-29+6	22	16.25	2.01	186.36	49.26
20+0-30+6	23	16.24	2.12	186.65	44.56
31+0-31+6	21	16.45	2.21	187.50	43.17
32+0-32+6	21	16.59	2.42	187.95	51.66
33+0-33+6	22	16.72	2.49	189.98	48.20
34+0-34+6	24	16.72	2.57	192.53	49.15
35+0-35+6	21	16.27	2.67	182.65	47.04
36+0-36+6	20	16.53	2.30	181.70	42.02
37+0-37+6	22	16.01	1.99	181.56	42.48
38+0-38+6	18	15.85	1.82	163.07	39.30
39+0-39+6	17	14.48	1.60	149.44	37.11
40+0-40+6	9	15.59	1.41	146.77	35.66
41+0-42+0	8	14.42	1.50	139.07	24.64

^aTable 2 from Raio L, Ghezzi F, Di Naro E, Gomez R, Franchi M, Mazor M, Bruhwiler H. Sonographic measurement of the umbilical cord and fetal anthropometric parameters. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1999;83:133.
^bSD = Standard deviation of the mean.

Gecomprimeerd totaaloverzicht van gegevens en gebruikers opties

Interne naam	Externe naam	Veld definitie	scherm	MDS	Parameter	Conclusie	Diagnose
Kliniek en macroscopie							
BeoordelingPlacenta	Beoordeling placenta	tekenreeks	1 ^e	X	X		
PlacentaHerkomst	Herkomst placenta	Tekenreeks	1 ^e	X	X		X
Doodgeboren	Doodgeboren kinderen	Tekenreeks	1 ^e	X	X	X	X
MaADIUVDbijWeken	AD bij vaststellen bij IUVD, aantal weken	Getal	1 ^e			X	
MaADIUVDbijDagen	AD bij vaststellen bij IUVD, aantal dagen	Getal	1 ^e			X	
MaADIUVDVaststellen	AD bij vaststellen bij IUVD	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
Zwangerschapsduurnietverm	AD bij partus	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
Zwangerschapsduurweken	AD bij partus; aantal weken	Getal	1 ^e			X	
Zwangerschapsduurdagen	AD bij partus; aantal dagen	Getal	1 ^e			X	
1 ^e placenta							
Compleetheid_placenta	Placenta compleet aangeleverd	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
Incompleet_placenta	Incompleet door	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
PlacentaVorm_placenta	Vorm	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
PlacentaVormAnders_placenta	Vorm anders	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
Maxdiameter_placenta	Maximale diameter (xx cm)	Getal	1 ^e	X			
Maxdikte_placenta	Maximale dikte placenta (xx cm)	Getal	1 ^e				
Navelstreng_placenta	Navelstreng:	Tekenreeks	1 ^e	X			
Lengtenavelstreng_placenta	Totale lengte navelstreng:	Getal	1 ^e	X			
Aantalwindingen_placenta	Totaal aantal windingen:	Getal	1 ^e	X			
Coilingindex_placenta	Coilingindex	Getal	1 ^e			X	
DiameterNavelstreng_placenta	Diameter navelstreng (x,xx cm)	Getal	1 ^e				
Insertienavelstreng_placenta	Insertie navelstreng:	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
Aantalvaten_placenta	Aantal vaten	Getal	1 ^e	X			
Kleurnavelstreng_placenta	Kleur navelstreng	Tekenreeks	1 ^e	X			
Kleurnavelstrenganders_placenta	Kleur navelstreng anders	Tekenreeks	1 ^e	X			
Overignavelstreng_placenta	Overige afwijkingen navelstreng	Tekenreeks	1 ^e				
Overignavelstrenganders_placenta	Overige afwijkingen navelstreng anders	Tekenreeks	1 ^e	X			
Insertievliezen_placenta	Insertie vliezen	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
PercentageVliezenCircum_placenta	Percentage circumvallata (xx %)	Getal	1 ^e	X		X	
Kleurvliezen_placenta	Kleur vliezen	Tekenreeks	1 ^e				
Kleurvliezenanders_placenta	Kleur vliezen anders	Tekenreeks	1 ^e	X			
Gewicht_placenta	Gewicht Placenta (gram)	Getal	1 ^e	X		X	
Gewicht_totaalplacenta	Gewicht totale placenta (gram)	Getal	1 ^e	X		X	
Gewicht_placenta1	Gewicht 1ste placentadeel (gram)	Getal	1 ^e	X		X	
AspectChorionplaat_placenta	Aspect foetale zijde / chorionplaat	Tekenreeks	1 ^e				
AspectChorionplaatAnders_placenta	Aspect foetale zijde / chorionplaat anders	Tekenreeks	1 ^e	X			
AspectMaternaleZijde_placenta	Aspect maternale zijde / deciduale zijde	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
Maxdiameterbloeding_placenta	Max diameter retroplacentaire bloeding	Getal	1 ^e				
AspectMaternaleZijdeAnders_placenta	Aspect maternale zijde / deciduale zijde anders	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
Aspectparenchym_placenta	Aspect parenchym	Tekenreeks	1 ^e	X			
AspectParenchymAnders_placenta	Aspect parenchym anders	Tekenreeks	1 ^e	X			
Haarden_placenta	Aspect haarden	Tekenreeks	1 ^e	X			
Haardenanders_placenta	Aspect haarden anders	Tekenreeks	1 ^e	X			
AantalHaardenCentraal_placenta	Aantal haarden centraal	Tekenreeks	1 ^e	X			
AantalHaardenPerifeer_placenta	Aantal haarden perifeer	Tekenreeks	1 ^e	X			
Uitpercentage_placenta	Uitval percentage	Tekenreeks	1 ^e	X			
2 ^e placenta							
Tussenschot	Tussenschot	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
Vaatverbinding	Vaatverbindingen	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
VaatverbindingAanwezig	Vaatverbindingen aanwezig	Tekenreeks	1 ^e	X		X	

Compleetheid_2epl	Placenta compleet aangeleverd	Tekenreeks	1e	X		X	
Incompleet_2epl	Incompleet door	Tekenreeks	1e	X		X	
PlacentaVorm_2epl	Vorm	Tekenreeks	1e	X		X	
PlacentaVormAnders_2epl	Vorm anders	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
Maxdiameter_2epl	Maximale diameter (xx cm)	Getal	1 ^e	X			
Maxdikte_2epl	Maximale dikte placenta (xx cm)	Getal	1e				
Navelstreng_2epl	Navelstreng:	Tekenreeks	1e	X			
Lengtenavelstreng_2epl	Totale lengte navelstreng:	Getal	1e	X			
Aantalwindingen_2epl	Totaal aantal windingen:	Getal	1 ^e	X			
Coilingindex_2epl	Coilingindex	Getal	1 ^e			X	
DiameterNavelstreng_2epl	Diameter navelstreng (x,xx cm)	Getal	1 ^e				
Insertieavelstreng_2epl	Insertie navelstreng:	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
Aantalvaten_2epl	Aantal vaten	Getal	1 ^e	X			
Kleurnavelstreng_2epl	Kleur navelstreng	Tekenreeks	1 ^e	X			
Kleurnavelstrenganders_2epl	Kleur navelstreng anders	Tekenreeks	1 ^e	X			
Overignavelstreng_2epl	Overige afwijkingen navelstreng	Tekenreeks	1 ^e				
Overignavelstrenganders_2epl	Overige afwijkingen navelstreng anders	Tekenreeks	1 ^e	X			
Insertievliezen_2epl	Insertie vliezen	Tekenreeks	1 ^e	X		X	
PercentageVliezenCircum_2epl	Percentage circumvallata (xx %)	Getal	1 ^e	X		X	
Kleurvliezen_2epl	Kleur vliezen	Tekenreeks	1 ^e				
Kleurvliezenanders_2epl	Kleur vliezen anders	Tekenreeks	1 ^e	X			
Gewicht_placenta2	Gewicht 1ste placentadeel (gram)	Getal	1 ^e	X		X	
AspectChorionplaat_2epl	Aspect foetale zijde / chorionplaat	Getal	1 ^e	X		X	
AspectChorionplaatAnders_2epl	Aspect foetale zijde / chorionplaat anders	Getal	1 ^e	X		X	
AspectMaternaleZijde_2epl	Aspect maternale zijde / deciduale zijde	Tekenreeks	1e				
Maxdiameterbloeding_2epl	Max diameter retroplacentaire bloeding	Tekenreeks	1e	X			
AspectMaternaleZijdeAnders_2epl	Aspect maternale zijde / deciduale zijde anders	Tekenreeks	1e	X		X	
Aspectparenchym_2epl	Aspect parenchym	Getal	1e				
AspectParenchymAnders_2epl	Aspect parenchym anders	Tekenreeks	1e	X		X	
Haarden_2epl	Aspect haarden	Tekenreeks	1e	X			
Haardenanders_2epl	Aspect haarden anders	Tekenreeks	1e	X			
AantalHaardenCentraal_2epl	Aantal haarden centraal	Tekenreeks	1e	X			
AantalHaardenPerifeer_2epl	Aantal haarden perifeer	Tekenreeks	1e	X			
Uitpercentage_2epl	Uitval percentage	Tekenreeks	1e	X			
Microscopie							
1 ^e placenta							
Afwijkinginplacenta_placenta	Termijn van intra-uterien overlijden	Tekenreeks	2 ^e	X			
AfwijkinginplacentaAnders_placenta	Termijn van intra-uterien overlijden (tijdsduur)	Tekenreeks	2 ^e	X		X	
Avasculairevlokken_placenta	Avasculaire vlokken	Tekenreeks	2 ^e			X	
ChorioAmnionitis_placenta	Ernst chorio-amnionitis (vliezen en/of choriaalplaat)	Tekenreeks	2 ^e			X	
Chronischevillitis_placenta	Chronische villitis van onbekende etiologie	Tekenreeks	2 ^e			X	
DecidualeVasculopathie_placenta	Deciduale vasculopathie	Tekenreeks	2 ^e			X	
Infarcten_placenta	Infarcten	Tekenreeks	2 ^e			X	
Intervillositis_placenta	Intervillositis	Tekenreeks	2 ^e				
Ischemie_placenta	Tekenen van diffuse ischemie	Tekenreeks	2 ^e			X	
OntInChorialevaten_placenta	Ontsteking choriale (foetale) vaten	Tekenreeks	2 ^e			X	
Ontstekingchorionplaat_placenta	Ontsteking in chorionplaat (maternale reactie)	Tekenreeks	2 ^e			X	
OntstekingInnavelstreng_placenta	Ontsteking in navelstreng	Tekenreeks	2 ^e			X	
OntstekingNavelstrengAn_placenta	Ontsteking navelstreng anders	Tekenreeks	2 ^e			X	
OntstekingVliezen_placenta	Ontsteking in vliezen	Tekenreeks	2 ^e			X	
OverigeAafwijkingen_placenta	Overige afwijkingen	Tekenreeks	2 ^e			X	
OverigeVillitis_placenta	Overige villitis	Tekenreeks	2 ^e			X	
OverigeVillitisDoor_placenta	Villitis door	Tekenreeks	2 ^e			X	
PercentageUitvalinfarcten_placenta	Percentage uitval door infarcten	Tekenreeks	2 ^e			X	
Perivilleusfibrine_placenta	Perivilleus fibrine	Tekenreeks	2 ^e			X	
Perivillifibrdepositie_placenta	Perivilleuze fibrine depositie (xxx %)	Tekenreeks	2 ^e			X	
Rijping_placenta	Rijping parenchym	Tekenreeks	2 ^e		X	X	
VasculaireMalformaties_placenta	Vasculaire malformaties	Tekenreeks	2 ^e			X	
VasculaireOnderperfusie_placenta	Trombi	Tekenreeks	2 ^e			X	
2 ^e placenta							
Afwijkinginplacenta_2epl	Termijn van intra-uterien overlijden	Tekenreeks	2 ^e	X			

AfwijkinginplacentaAnders_2epl	Termijn van intra-uterien overlijden (tijdsduur)	Tekenreeks	2 ^e	X		X	
Avasculairevlokken_2epl	Avasculaire vlokken	Tekenreeks	2 ^e			X	
ChorioAmnionitis_2epl	(afh) Ernst chorio-amnionitis (vliezen en/of choriaalplaat)	Tekenreeks	2 ^e			X	
Chronischevillitis_2epl	Chronische villitis van onbekende etiologie	Tekenreeks	2 ^e			X	
DecidualeVasculopathie_2epl	Deciduale vasculopathie	Tekenreeks	2 ^e			X	
Infarcten_2epl	Infarcten	Tekenreeks	2 ^e			X	
Intervillositis_2epl	Intervillositis	Tekenreeks	2 ^e				
Ischemie_2epl	Tekenen van diffuse ischemie	Tekenreeks	2 ^e			X	
OntInChorialevaten_2epl	Ontsteking choriale (foetale) vaten	Tekenreeks	2 ^e			X	
Ontstekingchorionplaat_2epl	Ontsteking in chorionplaat (maternale reactie)	Tekenreeks	2 ^e			X	
OntstekingInnavelstreng_2epl	Ontsteking in navelstreng	Tekenreeks	2 ^e			X	
OntstekingNavelstrengAn_2epl	Ontsteking navelstreng anders	Tekenreeks	2 ^e			X	
OntstekingVliezen_2epl	Ontsteking in vliezen	Tekenreeks	2 ^e			X	
OverigeAafwijkingen_2epl	Overige afwijkingen	Tekenreeks	2 ^e	X		X	
OverigeVillitis_2epl	Overige villitis	Tekenreeks	2 ^e	X		X	
OverigeVillitisDoor_2epl	Villitis door	Tekenreeks	2 ^e			X	
PercentageUitvalinfarcten_2epl	Percentage uitval door infarcten	Tekenreeks	2 ^e			X	
Perivilleusfibrine_2epl	Perivilleus fibrine	Tekenreeks	2 ^e			X	
Perivillifibrdepositie_2epl	Perivilleuze fibrine depositie (xxx %)	Tekenreeks	2 ^e			X	
Rijping_2epl	Rijping parenchym	Tekenreeks	2 ^e			X	
VasculaireMalformaties_2epl	Vasculaire malformaties	Tekenreeks	2 ^e			X	
VasculaireOnderperfusie_2epl	Trombi	Tekenreeks	2 ^e			X	
Vliezigschot_placenta	Vliezig tussenschot	Tekenreeks	2 ^e			X	

Overzicht van geparametriseerde rubrieken

Parameters [close](#)

Export PV	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee
Export Conclusie	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee
Geëxporteerde conclusie is beschermd	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee
Micro: Vraag 'Perivilleusfibrine' weergeven?	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee
Huidige settings opslaan	<input type="button" value="Opslaan en sluiten"/>

Overzicht van default antwoordmogelijkheden

Macro	Beoordeling placenta	<input type="radio"/> vers <input type="radio"/> formaline	Admin
Micro	Default waarde Herkomst placenta	<input type="radio"/> eenling <input type="radio"/> tweeling	
Admin	Default waarde Dood geboren kinderen	<input type="radio"/> niet vermeld <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	
Aanvulling	Default waarde Aantal vaten	<input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2	
	Default waarde Kleur navelstreng	<input type="radio"/> normaal <input type="radio"/> groen <input type="radio"/> bruin <input type="radio"/> anders	
	Default waarde Insertie vliezen	<input type="radio"/> normaal <input type="radio"/> volledig circumvallata <input type="radio"/> partieel circumvallata <input type="radio"/> niet vast te stellen	

Overzicht van controles

Zwangerschapsduur; aantal weken: De waarde dient tussen de 8 en 45 te liggen

Zwangerschapsduur; aantal dagen: De waarde dient tussen de 0 en 6 te liggen

Gewicht placenta (gram): De waarde dient tussen de 10 en 2000 te liggen

Gewicht totale placenta (gram): De waarde dient tussen de 10 en 3000 te liggen

Gewicht 1ste placentadeel (gram): De waarde dient tussen de 10 en 3000 te liggen

Gewicht 2de placentadeel (gram): De waarde dient tussen de 10 en 3000 te liggen

Maximale diameter (xx,x cm): De waarde dient tussen de 0,1 en 50 te liggen.

Maximale dikte placenta (xx,x cm): De waarde dient tussen de 0.1 en 50 te liggen.

Totale lengte navelstreng (xxx,x cm): De waarde dient tussen de 1 en 200 te liggen.

Totaal aantal windingen: De waarde dient tussen de 0 en 200 te liggen

Aspect foetale zijde / chorionplaat: normaal kan niet samen met een van de andere opties.

Aspect maternale zijde / deciduale zijde: normaal kan niet samen met een van de andere opties.

Aspect parenchym: normaal kan niet samen met een van de andere opties.

Ontsteking navelstreng: ontsteking in 1 vat kan niet samen met ontsteking in > 1 vat

Diameter navelstreng (x,xx cm): De waarde dient tussen de 0,01 en 10 te liggen

Percentage circumvallata (xx %): Deze waarde dient tussen de 1 en 99 te liggen

Max diameter retroplacentaire bloeding: Deze waarde dient tussen de 1 en 20 te liggen.

Aantal haarden centraal: Deze waarde dient tussen de 0 en 50 te liggen.

Aantal haarden perifeer: Deze waarde dient tussen de 0 en 50 te liggen.

Percentage uitval door infarcten: percentage kan niet hoger zijn dan het percentage uit Uitval percentage

Chronische villitis van onbekende etiologie: ongelijk aan 'geen' kan niet samen met Overige villitis gelijk aan 'villitis door specifieke verwekker'

Overzicht van berekeningen

Percentiel:

Voor <p10 en >p90 berekening en melding in de conclusie moet wel de zwangerschapsduur worden ingevuld. Voor P10/P90 worden tabellen voor eenling en tweeling gebruikt.

Coilingindex: Totaal aantal windingen / Totale lengte navelstreng

Gebruik toetsenbord

Intentie	Actie	Toetsen
Protocol		
naar eerstvolgend invoerveld of rubriek waarde (van boven naar beneden)	naar gewenste keuze	<Tab> <->
naar eerstvolgende rubriek (van boven naar beneden)	naar gewenste keuze	<↓>
naar eerstvolgend invoerveld of rubriek waarde (van beneden naar boven)	naar gewenste keuze	shift<Tab> <←>
naar eerstvolgende rubriek (van beneden naar boven)	naar gewenste keuze	<↑>
Keuze maken in button of vinklijst	maak selectie	<Space-bar>
	ongedaan maken	<Space-bar>
scherm naar beneden	naar gewenste schermkeuze	alt <F10>
scherm omhoog	naar gewenste schermkeuze	shift-alt<F10>
Protocol data opslaan	Opslaan	alt<O> of ctrl-alt<O>
Protocol data versturen	Versturen	alt<S> of ctrl-alt<S>
Controle knop	Zoek verplicht veld	Alt <C>

Contact gegevens



Stichting PALGA

De Bouw 123

3991 SZ Houten

Nederland

www.palga.nl

[Een papieren versie van deze gebruikershandleiding is op te vragen bij bovenstaand adres.](#)