

HANDBUCH

FETO-NEONATALER-PFAD

zur

Qualitätsgesicherten Versorgung Schwangerer und Neugeborener



Dresden, Juni 2025

Inhaltsverzeichnis

1	Frühzeitiges Erkennen von Schwangeren mit Risiko einer fetalen Wachstumsrestriktion	5
1.1	Ambulanter Frauenarzt: Erkennen eines anamnestischen Risikos	6
1.2	Pränatalmediziner: Vertieftes Screening bei anamnestischem Risiko.....	6
1.3	Strukturierte Betreuung von Risikoschwangerschaften	7
1.4	Quereinstieg	8
2	Psychosoziale Versorgungsleistungen.....	9
3	Koordination der Versorgung: Feto-Neonatales-Board	11
4	Auf Probleme der FWR abgestimmte neonatologische Versorgung	12
5	Transition in die ambulante Weiterbetreuung	14
6	Aufgaben des Pfadkoordinators.....	15
	Anhangsverzeichnis	17

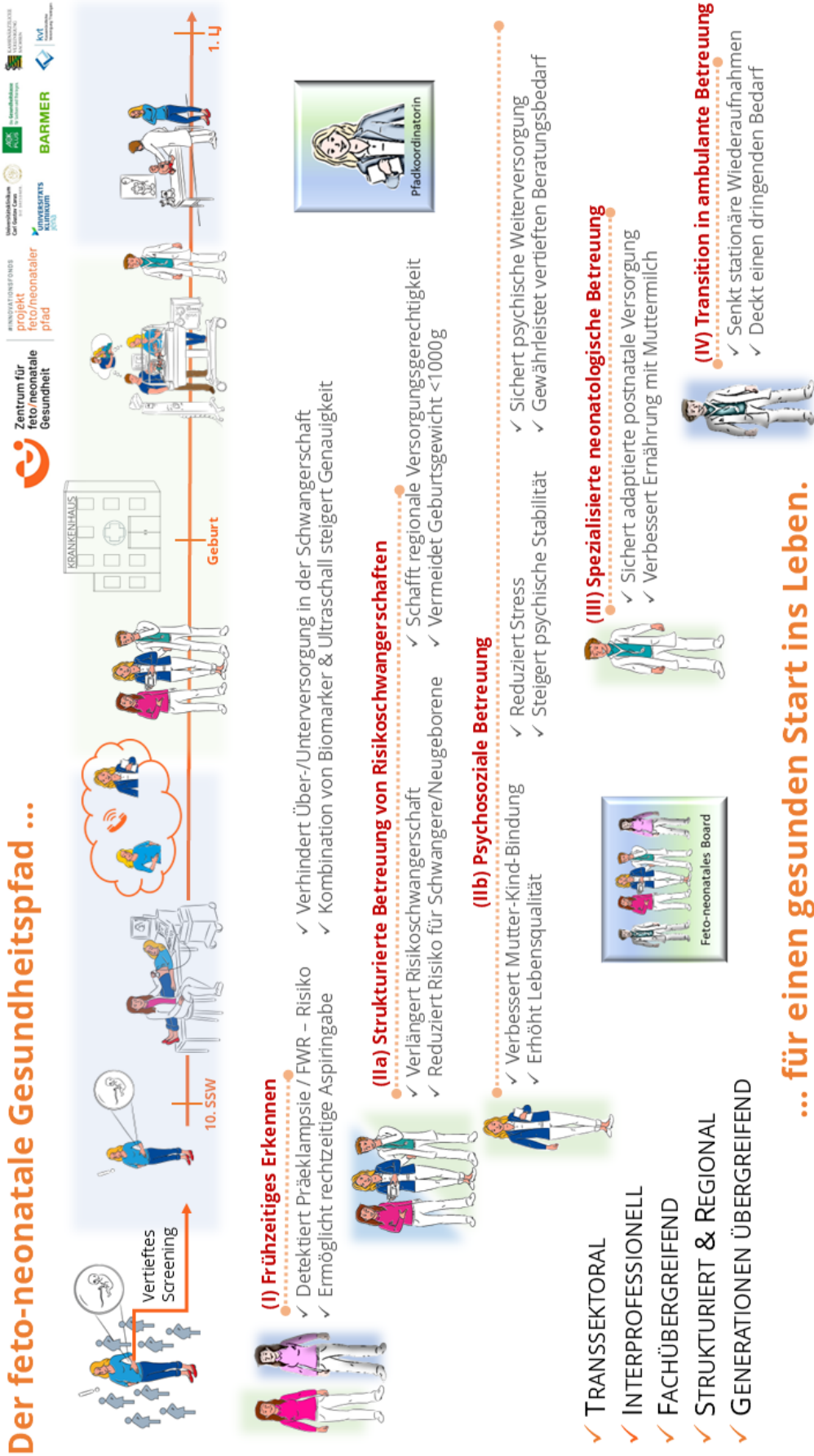
Benutzung des Handbuchs

Das vorliegend Handbuch richtet sich an ambulante und stationäre Leistungserbringer zur Versorgung von Schwangeren und Kindern unter einem Jahr.

Der Feto-Neontale-Versorgungspfad wurde durch den gemeinsamen Bundesausschuss, mit einer Laufzeit vom 2019 bis 2024 gefördert und unter dem Förderkennzeichen 01NVF18005 geführt. Nach ausgiebiger Erprobung des interdisziplinären Versorgungskonzeptes für Schwangere und deren Neugeborene, kann der Behandlungspfad durch das Handbuch öffentlich zugänglich gemacht werden.

Die Implementierung des Versorgungspfades an anderen Standorten ist nicht standardisiert vorgegeben, da individuelle Rahmenbedingungen zu berücksichtigen sind. Das Handbuch dient als Orientierungshilfe.

Graphische Zusammenfassung



Vorwort

Der „feto-neonatale Pfad“ ist eine neue Versorgungsform die es ermöglicht, Schwangere mit einem Risiko einer fetalen Wachstumsrestriktion (FWR) bzw. Präeklampsie frühzeitig zu erkennen und zu behandeln. Die strukturierte Betreuung von Mutter und Kind erhöht die Patientensicherheit, senkt Komplikationsraten und verbessert das klinische und psychosoziale Outcome.

Die präventiv orientierte Versorgung im feto-neonatalen Gesundheitspfad erfordert eine strukturierte, transsektorale, fächerübergreifende und interdisziplinäre Versorgung unter Berücksichtigung medizinischer und psychosozialer Dimensionen. Diese ist nur möglich, wenn für alle Beteiligten klare Vorgaben zu notwendigen diagnostischen Schritten und der anschließenden Versorgung bei erhöhtem Risiko für eine FWR bzw. Präeklampsie in Form von Standard Operating Procedures (SOP) vorliegen, welche die Behandlung im feto-neonatalen Pfad bestimmen.

Die Kontinuität der feto-neonatalen Betreuung erfordert ein aufeinander abgestimmtes und an den Problemen der Schwangeren und der daraus resultierenden Kinder orientiertes Vorgehen, welches die bestehenden Besonderheiten der Betreuung im ambulanten und stationären Sektor berücksichtigt. Die frühzeitige, d. h. während der Schwangerschaft beginnende Ergänzung der medizinischen Versorgung durch psychologisch-sozialmedizinische Unterstützung hilft, die für eine gesunde Entwicklung erforderliche Kompatibilität in der Eltern-Kind-Dyade durch die „intuitive elterliche Kompetenz“ zu stärken.

Die (auch mütterliche) Versorgung im Pfad orientiert sich am Kind, beginnend in der 10. Schwangerschaftswoche (SSW) bis zum Ende des ersten Lebensjahres. Die Versorgung ist präventiv orientiert und hat das Ziel eines gesunden – physischen sowie psychischen – Heranwachsens des Kindes. Die abgestimmte neonatologische Versorgung und adaptierte pädiatrische Nachsorge senken langfristig gesundheitliche Risiken und verbessern gesundheitsökonomische Auswirkungen.

Der Pfad ist in 4 Abschnitte untergliedert, welche

- (i) das Erkennen von Schwangeren mit einem erhöhten Risiko ermöglichen,
- (ii) deren Betreuung während der Schwangerschaft strukturieren,
- (iii) die Versorgung des Neugeborenen entsprechend des individuellen Risikos sichern und letztlich
- (iv) die Transition in die weitere ambulante Betreuung gewährleisten.

In dem Handbuch werden die Erfahrungen bei der Etablierung des Pfades und letztlich Durchführung in der klinischen Routine zusammengefasst und so dargestellt, dass eine Implementierung in andere Regionen und für andere Indikationen unproblematisch möglich ist.

1.1 Ambulanter Frauenarzt: Erkennen eines anamnestischen Risikos

Folgende Kriterien müssen erfüllt sein, um den Schwangeren ein vertieftes Screening durch die Pränatalmediziner anzubieten:

Verdacht auf eine **Plazentainsuffizienz**, **Präeklampsie** oder **Fetale Wachstumsrestriktion (FWR)**,
oder eines der folgenden Kriterien aus dem Risikokatalog A des Mutterpasses:

- ✓ Alter über 35 Jahre bei errechnetem ET
- ✓ Raucher
- ✓ Konzeption bei IVF/ICSI
- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Chronische Hypertonie
- ✓ Anti-Phospholipid-Syndrom
- ✓ Präeklampsie in vorheriger Schwangerschaft
- ✓ FWR in vorheriger Schwangerschaft

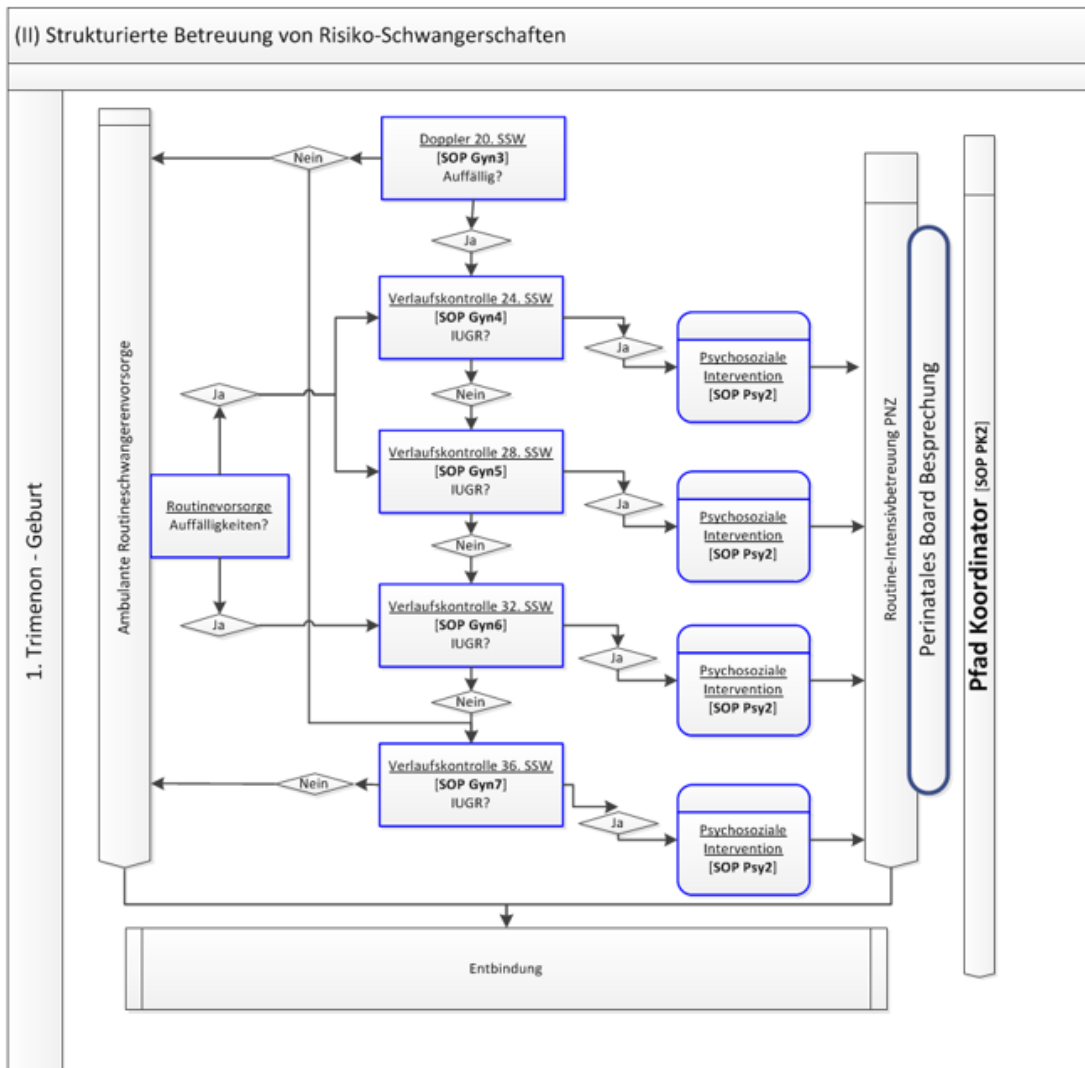
1.2 Pränatalmediziner: Vertieftes Screening bei anamnestischem Risiko

WER
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Pränatalmediziner</u> mit Zertifikat aus FMF-London • <u>Schwangere</u> mit anamnestischem Risiko (s. 1.1)
WAS
<ul style="list-style-type: none"> • SOP Gyn1/2
ZEITPUNKT
<ul style="list-style-type: none"> • Zwischen SSW 11+0 und 13+6
UNTERSUCHUNGEN
<ul style="list-style-type: none"> • kombiniertes Präeklampsie-Screening nach FMF-London (cutt-off >1:150) mit • PAPP-A und PLGF im maternalen Serum • Farbdoppleruntersuchung der A. Uterinae • Fetale Biometrie • Maternale RR-Messung
UNAUFFÄLLIGES SCREENING
<ul style="list-style-type: none"> • es besteht kein Risiko für eine Präeklampsie oder FWR • die Schwangere wird routinemäßig weiterbetreut
AUFFÄLLIGES SCREENING
<ul style="list-style-type: none"> • täglichen Einnahme von 150g Aspirin (Beginn spätestens SSW 16+0, Dauer bis zur SSW 36+0) • Überführung in die Versorgung im feto-neonatalen Pfad • Meldung an Pfadkoordinator (veranlasst Gespräch mit Psychologen, Vorstellung im Feto-Neonatalen-Board)

1.3 Strukturierte Betreuung von Risikoschwangerschaften

Die Betreuung von Schwangeren mit erhöhtem Risiko einer FWR bzw. Präeklampsie erfolgt in regelmäßigen Abständen zwischen der 20. bis 36. Schwangerschaftswoche entsprechend der SOP Gyn3-7. So ist in enger Absprache mit dem Perinatalzentrum eine risikoadaptierte Fortsetzung bzw. bei Bedarf geplante Entbindung möglich. Die medizinische Versorgung wird durch eine psychosoziale Begleitung unterstützt (S. 4.)

WER
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Pränatalmediziner</u> • <u>Schwangere</u> mit auffälligem Screening (s. 1.2)
WAS
<ul style="list-style-type: none"> • SOP Gyn3-7
ZEITPUNKT
<ul style="list-style-type: none"> • SOP Gyn3 zwischen SSW 19+0 bis 22+6 • SOP Gyn4 -> ca. 24. SSW • SOP Gyn 5 -> ca. 28. SSW • SOP Gyn 6 -> ca. 32. SSW • SOP Gyn 7 -> ca. 36. SSW
UNTERSUCHUNGEN
<p>Dient dem Erkennen von Hinweisen für eine Präeklampsie bzw. frühen FWR. Folgende Ergebnisse gelten als auffällig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pathologischer PI der A. umbilicalis (≥ 95. Perzentile) • pathologischer PI der A. Uterina ($\geq 1,6$) oder Zentralisation • Schätzwicht < 5. Perzentile n. Hadlock
UNAUFFÄLLIGES SCREENING
<ul style="list-style-type: none"> • Es besteht kein Risiko für eine Präeklampsie oder FWR. • Die Schwangere wird durch den niedergelassenen Frauenarzt im Rahmen der Routineversorgung weiterbetreut • Eine Wiedervorstellung bei dem Pränatalmediziner erfolgt zur SOP Gyn7
AUFFÄLLIGES SCREENING
<ul style="list-style-type: none"> • Die Schwangere wird entsprechend Gyn SOPs weiterbetreut • Bei manifester FWR erfolgt eine Vorstellung im Feto-Neonatalen-Board • Wiedervorstellungen erfolgen zu oben definierten Zeitpunkten



1.4 Quereinstieg

Auch bei unauffälliger Anamnese bzw. Screening ist ein Einschluss und Weiterbetreuung in dem Pfad zu einem späteren Zeitpunkt möglich, wenn später Hinweise für eine FWR oder Präeklampsie auftreten.

WER
<ul style="list-style-type: none"> • Betreuender <u>Frauenarzt</u> • <u>Schwangere</u> mit Hinweisen für Präeklampsie bzw. FWR
ZEITPUNKT
<ul style="list-style-type: none"> • Jeder Zeitpunkt im Rahmen der Routinevorsorgeuntersuchungen
UNTERSUCHUNGEN
Wird im Rahmen der Schwangerschaftsvorsorge ein Risiko für eine Präeklampsie oder FWR festgestellt, kann eine Vorstellung im Versorgungspfad im Rahmen der SOP Gyn3 bis SOP Gyn7 erfolgen.

2 Psychosoziale Versorgungsleistungen

Die medizinische Versorgung wird durch eine psychosoziale Begleitung mit dem Ziel unterstützt, Ängste abzubauen, das Psychotrauma zu reduzieren und gute Voraussetzungen für die spätere Eltern-Kind-Interaktion zu schaffen.

WER
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Psychologe</u> • <u>Schwangere</u>, die in SOP Gyn2-7 bzw. Mutter, deren Kind in SOP Neo1-3 / Päd 1-4 betreut wird • <u>Pfadkoordinator</u> (Organisation der Termine)
WAS
<ul style="list-style-type: none"> • SOP Psy1-5
ZEITPUNKT
<ul style="list-style-type: none"> • <u>SOP Psy 1</u> Nach Einschluss in den Versorgungspfad wird die erste telefonische Konsultation mit einer Psychologin des Psychosozialen Teams durch den Pfadkoordinator vereinbart. Diese dient der Reduktion pränataler Belastungen und dem Aufbau von Gesundheitskompetenzen / Ressourcennutzung. Bei besonderen Herausforderungen dient das Gespräch außerdem der Organisation für psychologische Unterstützungsangebote. Ein Leitfaden für den Gesprächsaufbau und die Inhalte kann der Anlage 2. entnommen werden. • <u>SOP Psy 2</u> Das zweite Gespräch erfolgt bei stationärer Aufnahme im Perinatalzentrum bzw. zur Geburt. Ziel der Intervention ist es, pränatale Belastungen zu reduzieren indem ein psychosoziales Assessment und eine Bedarfsklärung erfolgt. • <u>SOP-Psy 3</u> Mit Geburt des Kindes entscheidet sich, ob die Betreuung im Feto-Neonatalen-Pfad endet, oder nicht. Den Familien, deren Kinder nicht im Rahmen des Pfades betreut werden, soll mittels der SOP-Psy 3 die Möglichkeit eines psychosozialen Abschlussgespräches gegeben werden. Entweder persönlich im 1:1 Gespräch mit der Frau noch in der Klinik, oder auch im Nachgang telefonisch. • <u>SOP-Psy 4</u> Das Gespräch erfolgt ca. vier Wochen nach der stationären Entlassung des Kindes und beinhaltet eine Entwicklungsberatung und die Begleitung der Mutter-Kind-Bindung. Der Termin für das Telefongespräch wird durch den Pfadkoordinator vergeben.

- SOP-Psy 5

Um den ersten Geburtstag findet das letzte Gespräch mit der Mutter statt, bei dem es sich vorrangig um eine Entwicklungsberatung und die Mutter-Kind-Bindung handelt. Der Pfadkoordinator vereinbart mit der Mutter den Termin und schickt in Vorbereitung auf das Gespräch einen Fragebogen zu.

3 Koordination der Versorgung: Feto-Neonatales-Board

Kernelement des fetoneonatalen Gesundheitspfades ist der interdisziplinäre, fächerübergreifende und transsektorale Austausch. Dazu eignen sich regelmäßige Treffen des fetoneonatalen Boards. Dabei steht die umfassende Betreuung der Schwangeren im Fokus. Das Ziel ist, in individuellen Fallbesprechungen die bisherige Behandlung zu evaluieren und abgestimmte Versorgungskonzepte zu entwickeln, wobei medizinische und psychosoziale Aspekte gleichermaßen berücksichtigt werden.

<i>WER</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Pränatalmediziner, evtl. ambulanter Frauenarzt, Geburtshelfer, Psychologen, Sozialdienst, Neonatologen • Pfadkoordinator (Organisation der Termine, Dokumentation, Verschicken der Befunde)
<i>WAS</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung der Anamnese und bisherigen Betreuung • Diskussion der geplanten diagnostische oder therapeutische Maßnahmen • Berücksichtigung der psycho-sozialen Hintergründe und Ressourcen • Beschluss zum weiteren Vorgehen
<i>ABLAUF UND ORGANISATION DES BOARDMEETINGS</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl relevanter Fälle: Strukturierte Selektion der Patientinnen, bei denen eine interdisziplinäre Fallbesprechung notwendig ist. • Anlage des Board-Protokolls: Erstellung eines strukturierten Protokolls zur Dokumentation der besprochenen Inhalte und Empfehlungen (siehe Anlage 3). • Versand der Einladungen: Termingerechte Einladung aller beteiligten Fachdisziplinen mit Nennung der zu besprechenden Fällen. • Dokumentation des Meetings: Sorgfältige Protokollführung während der Sitzung zur Nachverfolgbarkeit von Entscheidungen und Maßnahmen. • Pflege der Teilnehmerliste: Übersichtliche Erfassung aller anwesenden sowie eingeladenen Teilnehmer zur lückenlosen Dokumentation. • Informationsweitergabe: Versand des finalisierten Protokolls an die behandelnden niedergelassenen Gynäkologinnen und Gynäkologen. • Fortlaufende Aktualisierung: Kontinuierliche Ergänzung des Protokolls im Verlauf der Schwangerschaft bis zur Geburt.

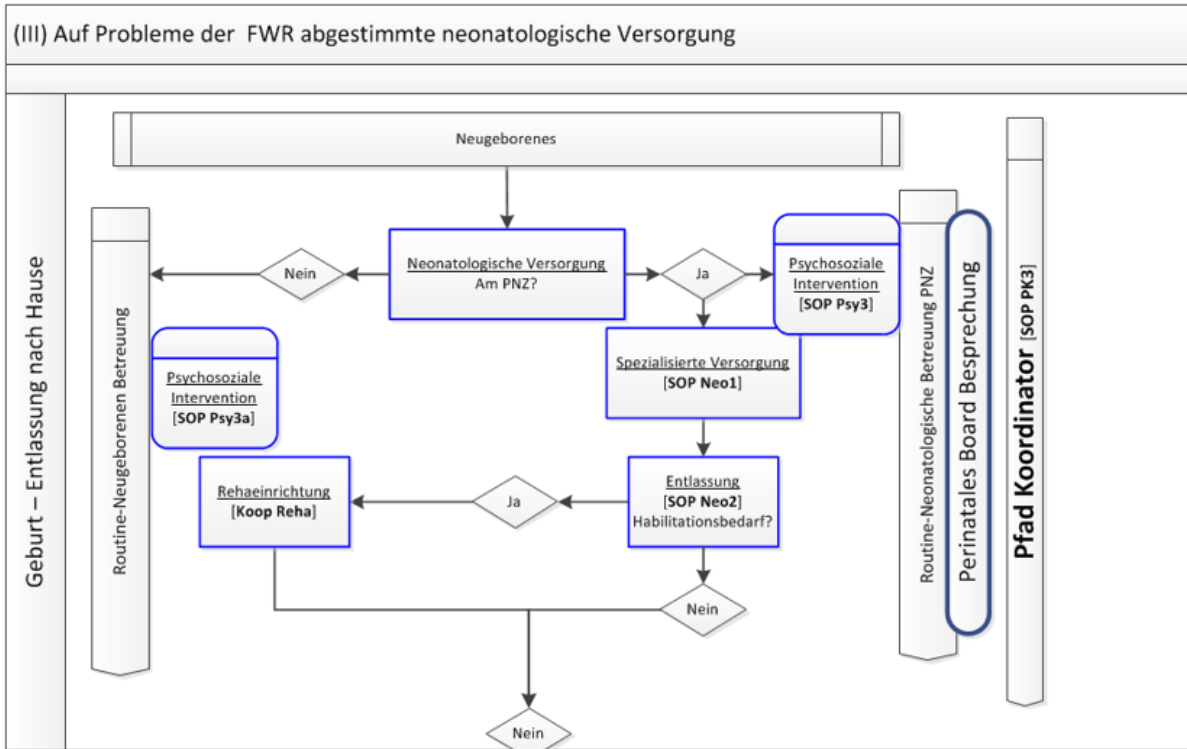
4 Auf Probleme der FWR abgestimmte neonatologische Versorgung

Ergab sich im Rahmen der strukturierten Betreuung während der Schwangerschaft die Indikation zur Geburt in einem Perinatalzentrum, so ist in einigen Fällen eine auf die Besonderheiten der FWR abgestimmte spezialisierte Versorgung des Neugeborenen erforderlich.

WER
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Neonatology</u> am Perinatalzentrum • <u>Neugeborene</u> mit intensivmedizinischem Betreuungsbedarf • <u>Psychoziales Team</u>
WAS
<ul style="list-style-type: none"> • SOP Neo1-3
ZEITPUNKT
<p>Intensive Betreuung entsprechend der jeweiligen Zeitpunkte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>SOP Neo 1</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bis 14 Tage post natum ○ Fokussierung auf Stärkung der Eltern-Kind-Bindung im Rahmen der postnatalen Anpassung ○ Vermeidung frühgeburtsbedingter Störungen ○ Schneller enteraler Nahrungsaufbau mit Mutter- bzw. Frauenmilch • <u>SOP Neo 2</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ ab 14 Tage vor der geplanten Entlassung ○ Förderung einer starken Eltern-Kind-Bindung ○ Vermeidung frühgeburtsbedingter Störungen ○ Sicherstellung eines perzentilgerechten Wachstums und der Ernährung mit Muttermilch ○ Adäquate post-stationäre Weiterbetreuung ○ Klärung von Zielen der möglichen Rehabilitation ○ Klärung der Notwendigkeit von entwicklungspezifischen Nachuntersuchungen, ○ Sicherstellung der Maßnahmen zur ambulanten Transition • <u>SOP Neo 3</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ zwischen dem 12.-14. korrigierten Lebensmonat ○ am betreuenden Perinatalzentrum ○ pädiatrische Abschlussuntersuchung

FETO-NEONATALER PFAD

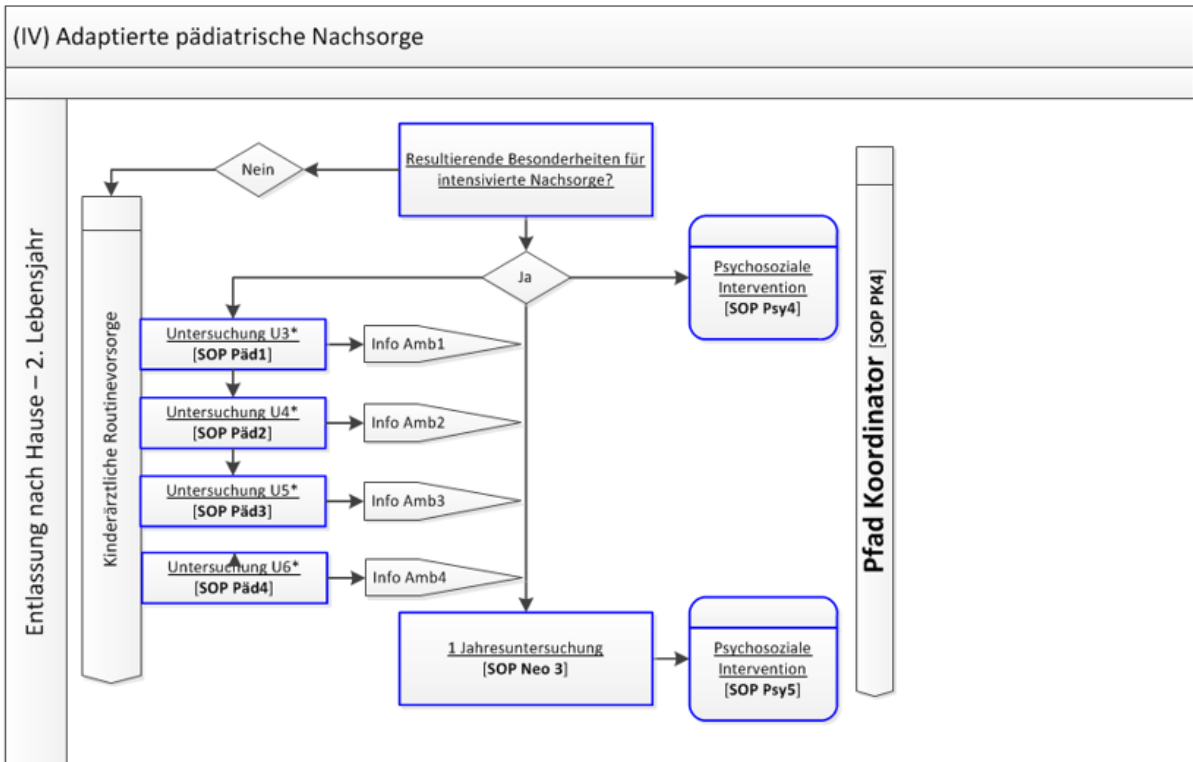
- entwicklungsdiagnostische Untersuchung.
- die Früherkennung von resultierenden Langzeitproblemen
- Empfehlungen bezüglich weiterführender Therapieangebote



5 Transition in die ambulante Weiterbetreuung

Kinder, die mit postnatalen Auffälligkeiten intensivmedizinisch betreut wurden, erhalten eine vertiefte ambulante kinderärztliche Betreuung (im Rahmen einer vertieften U-Untersuchung oder eines zusätzlichen Termins).

WER
<ul style="list-style-type: none"> • Ambulant tätige <u>Kinderärzte</u> • <u>Säuglinge</u>, die als Neugeborene entsprechend SOP Neo1/2 betreut wurden • <u>Eltern</u>, die zu den Vorsorgeuntersuchungen erscheinen
WAS
<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefte Vorsorgeuntersuchungen • Individualisierte Betreuung mit speziellem Fokus auf Fokus auf Stärkung der Eltern-Kind-Bindung Sicherstellung des optimalen Wachstums
ZEITPUNKT
<p>Betreuung entsprechend der jeweiligen Zeitpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOP Päd1 – U3 / 4. – 5 Lebenswoche • SOP Päd2 – U4 / 3. – 5. Lebensmonat • SOP Päd3 – U5 / 5. – 8. Lebensmonat • SOP Päd4 – U6 / 9. – 12. Lebensmonat



6 Aufgaben des Pfadkoordinators

WER

- Pfadkoordinator

WAS

- PK1
 - Prüfung auf Vollständigkeit der Teilnehmererklärung und Patientendaten
 - Anlegen und Pflege der Dokumentation im Koordinationssystem
 - Pflege notwendiger Pfad-Dokumentationen für die klinische Versorgung
 - Terminkontrolle und -vergabe
 - Vermittlung notwendiger Kontakte innerhalb des Pfades
 - Vermittlung Psychosozialer Intervention
 - Beantwortung anfallender Fragen
 - Ggf. Informationseinholung bei Pränatalmediziner
- PK2
 - Koordination der Betreuung im Pfad
 - Pflege der entsprechenden Pfad-Dokumentation zur klinischen Versorgung
 - Terminkoordination bei Bedarf
 - Vermittlung der psychosozialen Versorgung
 - Organisation des Pränatalen Board Meetings
 - Einladung der Ärzte, organisatorische Vorbereitung
 - Dokumentation der Ergebnisse
 - Bericht Erstellung und Versendung an niedergelassenen Frauenarzt und Pränatalmediziner
- PK3
 - Koordination während des stationären Aufenthaltes und ambulanter Weiterbetreuung des Kindes
 - Pflege der entsprechenden Pfad-Dokumentation zur klinischen Versorgung
 - Terminkoordination bei Bedarf
 - Vermittlung notwendiger Kontakte innerhalb des Pfades
 - Beantwortung anfallender Fragen
 - Terminabfrage, ggf. Vermittlung der psychosozialen Intervention
 - Organisation des Perinatalen Board Meetings
 - Einladung der Ärzte, organisatorische Vorbereitung
 - Dokumentation der Ergebnisse

FETO-NEONATALER PFAD

- Bericht Erstellung und Versendung an niedergelassenen Frauenarzt, Pränatalmediziner und Kinderarzt

- PK4

- Koordination während der ambulanten Weiterbetreuung des Kindes
- Pflege der entsprechenden Pfad-Dokumentation zur klinischen Versorgung
- Organisation, Vorbereitung und Nachbereitung postnataler Feto-Neonatalen-Boardmeetings
- Terminkoordination bei Bedarf
- Vermittlung notwendiger Kontakte innerhalb des Pfades
- Beantwortung anfallender Fragen
- Abfrage des Termins bzw. Vermittlung psychosoziale Intervention

ZEITPUNKT

Ab Beginn des Versorgungspfades, über alle SOPs hinweg

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Workflow.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Anhang 2: Gesprächsprotokoll SOP Psy1	Fehler! Textmarke nicht definiert.21
Anhang 3: Vorlage Boardmeeting	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Anhang 4: Entscheidungshilfe Neonatologie	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Anhang 5: Checkliste Pädiater	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Anhang 6: Checkliste U3 – U6	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Anhang 7: SOP	Fehler! Textmarke nicht definiert.