**\*\*WICHTIG\*\***

**🡪 das Geburtserlebnis (jeweils 3 Fragen (kurz nach und 6 Monate nach Geburt) – Variablen 46-51 im SPSS Dokument) wird nicht mehr in die Auswertung miteinbezogen. 😊**

**🡪 ich habe nochmal den Datensatz auf die relevanten Variablen reduziert und angehangen**

Der SCI, der EPDS und der BSF sind validierte Fragebögen (siehe Untersuchungsinstrumente).

Die Ängste vor der Geburt, das Befinden nach Geburt UND die „psychische Belastung durch die Pandemie“ sind selbst konstruierte Fragebögen.

Um die Fragebögen inhaltlich zu verstehen, habe ich alle Fragebögen (verschiedene Erhebungszeitpunkte mit Messwiederholungen – s. Studiendesign) in einem Dokument angehangen

Wie sie summiert wurden, ist unten in der Methodik beschrieben. Die einzelnen Wertebereiche sind ebenso unten beschrieben. Ebenso lassen sie sich aus dem Dokument der Fragebögen selber zumeist herleiten.

Zusätzlich habe ich Informationen über die soziodemographischen Daten angehangen (Codierung dann denke ich selbstverständlich), außerdem was über das ITEM SCI-Gruppen (falls gefragt) und über die Verteilung der Belastung und Ängste durch die Pandemie.

Alles was rot ist soll zum Verständnis genauer auf die Variablen Namen eingehen 😊

Ich hoffe, das hat jetzt geholfen, aber wenn ich komplett am Thema vorbei geredet habe, dann lasst es mich wissen und kommt nochmal auf mich zu, damit wir nicht aneinander vorbei arbeiten 😊

Gerne können wir bei Fragen auch mal telefonieren und ich freue mich auch über ein Statusupdate wenn ihr ungefähr wisst in welche Richtung es geht.

**Fragestellungen Details:**

1. Besteht ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten einer postpartalen Depression und den gemessenen Belastungen durch die COVID-19-Pandemie?

-        **Belastung durch COVID (allgemein Belastung + Faktorenanalyse (?) spezifische Ängste durch COVID-19 Pandemie) ◊ EPDS sum (alle 4 Zeitpunkte) und nach Möglichkeit AUCH auf Zeitpunkt angepasst.**

* **Covid Belastung Schwangerschaft**◊**EPDS präpartal**
* **Covid Belastung nach Geburt und Wochenbett**◊**EPDS 1 und 2 Monate nach Geburt**
* **Covid Belastung 2 Monate nach Geburt**◊**EPDS 2 Monate nach Geburt**
* **Covid Belastung 2-6 Monate und 6 Monate nach Geburt**◊**EPDS 6 Monate nach Geburt**
* **Vielleicht:** Covid Belastung über alle Zeitpunkte & EPDS über alle Zeitpunkte (-> **Spaghetti plot**?)

1. Stellt der SCI-Fragebogen ein suffizientes Instrument dar, um Schwangere vor der Geburt auf das Auftreten von postnatalen Wochenbettdepressionen zu screenen?

-        **SCI (Akute Stressbelastung und adaptive Stressbewältigung + Faktorenanalyse (?) von Stress 1/2/3 und adaptiv Positives Denken, Aktive Bewältigung, Soz. Unterstützung, Halt in Religion, Alkohol- und Zigarettenkonsum) ◊ EPDS sum (alle 4 Zeitpunkte) (Scatterplot?)**

1. Besteht ein Zusammenhang zwischen dem Befinden und der Stimmung der Patientinnen vor und nach der Geburt (zum Beispiel Ängste vor der Geburt, Befinden nach der Geburt, Stimmungslage) und postnatalen depressiven Symptomen?

-        **Präpartal Angst (allg. + Faktorenanalyse spezifische Ängste präpartal) ◊ EPDS (alle 4 Zeitpunkte) (mehrere Scatterplots für Zeitpunkte/ Spaghetiplot mit mehreren Gruppen/Farbverlauf für SCI Score?)**

-        **Befinden nach Geburt (5 Items) ◊ EPDS (1,2 und 6 Monate nach Geburt) mehrere Scatterplots für Zeitpunkte/ Spaghetiplot mit mehreren Gruppen/Farbverlauf für SCI Score?)**

-        **BSF vor und nach Geburt ◊ EPDS (1, 2 und 6 Monate nach Geburt) mehrere Scatterplots für Zeitpunkte/ Spaghetiplot mit mehreren Gruppen/Farbverlauf für SCI Score?)**

**Extra:** Besteht ein Zusammenhang zwischen der Stressbelastung sowie den Stressbewältigungsstrategien (also SCI-Fragebogen) und der Belastung durch die COVID-19-Pandemie?

**SCI (Akute Stressbelastung und adaptive Stressbewältigung + Faktorenanalyse (?) von Stress 1/2/3 und adaptiv Positives Denken, Aktive Bewältigung, Soz. Unterstützung, Halt in Religion, Alkohol- und Zigarettenkonsum**) – Gruppen (A, B, C, D)? **& Covid Belastung alle 5 Messungen (Schwangerschaft, nach Geburt und Wochenbett, 2 Monate nach der Geburt, 2-6 Monate und 6 Monate nach der Geburt)**

## Stichprobenzusammensetzung

Die Zusammensetzung der Stichprobe soll mithilfe eines Flowcharts verdeutlicht werden. Im Folgenden sollen Abbrüche sowie Ausschlüsse der Teilnehmenden erläutert werden.



Abb. 3) Flowchart der Teilnehmerkohorte

Durch den abrupten Beginn der COVID-19-Pandemie und der hohen Anzahl an Erhebungszeitpunkten, wurde sich zum Studienbeginn darauf geeinigt, dass bei Fehlen eines Fragebogens oder einzelner Werte innerhalb des Erhebungszeitpunkts, die Patientinnen nicht aus der Studie ausgeschlossen werden. Damit sollte sichergestellt werden, dass für das sensitive Fenster der Datenerhebung, also die Zeit nach unmittelbarem Beginn der COIVD-19-Pandemie, so viele Daten wie möglich erhoben werden konnten. Unbedingtes Vorhandensein für die Statistische Auswertung war das Vorliegen des SCI-Fragebogens als Ausgangsgröße. Im Folgenden soll die Stichprobengröße zu unterschiedlichen Erhebungszeitpunkten veranschaulicht werden.

### Überschneidender Datensatz

Aus dem Studiendesign resultiert ein Datensatz, welchen alle Studienteilnehmerinnen beantwortet haben. Die Tabelle zeigt, dass von allen Patientinnen (n = 122) der SCI-Fragebogen als Kerninstrument der Studie und der Fragebogen zu soziodemographischen Daten ausgefüllt wurde. Der EPDS 2 sowie 6 Monate postpartal wurde von 110 bzw. 99 Patientinnen zurückgeschickt. Ähnlich Werte ergeben sich für das Vorhandensein des Fragebogens zur psychischen Belastung durch die COVID-19-Pandemie mit 108 und 98 Patientinnen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Prospektiv n | Retrospektiv n | gesamt n | fehlend n |
| Soziodemographische Daten | *95* | *27* | *122* | *0* |
| SCI | *95* | *27* | *122* | *0* |
| 2 Monate postpartal | | | | |
| EPDS | *83* | *27* | *110* | *12* |
| COVID-19-Pandemie-Belastung | *81* | *27* | *108* | *14* |
| 6 Monate postpartal | | | | |
| EPDS | *72* | *27* | *99* | *23* |
| COVID-19-Pandemie-Belastung | *71* | *27* | *98* | *24* |

Tab. 1) Fragebögen mit Teilnehmerzahlen beider Kohorten an gemeinsamen Datenerhebungszeitpunkten

Schlussfolgernd lässt sich beschreiben, dass das Follow-Up des überschneidenden Datensatzes bei ungefähr 90% 2 Monate und 80% 6 Monate nach der Geburt lag.

### Zusätzliche Daten in prospektiver Kohorte

In dem prospektiven Studiendesign konnten aufgrund der Erhebungszeitpunkte vor und kurz nach der Geburt weiterführende Daten gewonnen werden. In der folgenden Tabelle soll die Teilnehmeranzahl für die einzelnen Fragebögen der zusätzlichen Erhebungszeitpunkte aufgelistet werden.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | n | fehlend |
| präpartal | | |
| EPDS | *94* | *1* |
| Ängste vor der Geburt | *94* | *1* |
| BSF | *95* | *0* |
| 2-3 Tage postpartal | | |
| BSF | *86* | *9* |
| Befinden nach der Geburt | *87* | *8* |
| 1 Monat postpartal | | |
| EPDS | *84* | *11* |

Tab. 2) Fragebögen mit Teilnehmerzahlen in prospektiver Kohorte, n=95

94-95 von 95 Patientinnen im prospektiven Teil der Studie beantworten die präpartal ausgehändigten Fragebögen. 2-3 Tage nach der Geburt konnte mit 86-87 Patientinnen ein Follow-Up von ca. 91.5% erreicht werden. Der EPDS einen Monat postpartal wurde von 84 Teilnehmerinnen (88.4%) zurückgeschickt. Hier lässt sich von einem Follow-Up von 88.4 - 91.5% sprechen.

## Untersuchungsinstrumente

### Erfassung von akuter Stressbelastung und adaptiver Stressbewältigung

#### Stress Coping Inventar von Dr. Satow (2012)

Mit dem Stress Coping Inventar (SCI) wurden die akute Stressbelastung und die adaptive Stressbewältigung der Patientinnen beurteilt. 16  Patientinnen der prospektiven Kohorte wurden kurz vor der Geburt, die retrospektiv in die Studie aufgenommenen Patientinnen zwei Monate nach der Geburt befragt. Hierbei wurde darauf hingewiesen die Fragen, so gut es gehe, der präpartal erlebten Stressbelastung entsprechend anzukreuzen.

Der Fragebogen beinhaltet zwei Skalen. Mit dem ersten Teil soll die Stressbelastung einer Person mit jeweils 7 Items zu den übergeordneten Themen Stress durch „Unsicherheit“ Stress 1 sum, „Überforderung“ stress 2 sum und „Verlust“ stress 3 sum erfragt werden (Tabelle 2). Die Beantwortung der Items erfolgt sechsfach gestuft von 1=»nicht belastet« bis 6= »sehr belastet« (s. Tabelle 1).

Die Beantwortung des zweiten Teils zielt darauf ab, das Coping der Patientinnen zu ermitteln. Dieser Teil beinhaltet Fragen zu den Themen: Positives Denken (4 Items), Aktive Bewältigung (4 Items), Soz. Unterstützung (4 Items), Halt in Religion (4 Items), Alkohol- und Zigarettenkonsum (4 Items). Bei Fragen zur letzten Kategorie wurde darauf hingewiesen, dass sich die Fragen auf Verhaltensweisen außerhalb der Schwangerschaft beziehen. Dieser Teil wurde vierfach gestuft beantwortet mit »trifft gar nicht zu«, »trifft eher nicht zu«, »trifft eher zu« und »trifft genau zu«.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stress durch Unsicherheit in Bezug auf** | **Stress durch Überforderung durch** | **Stress durch Verlust von** |
| finanzielle Probleme | Schulden oder finanzielle Probleme | finanziellen Mitteln (>50000 Euro) |
| den Wohnort | Wohnungsbau oder Hausbau | Wohnung oder Haus / Umzug / neuer Wohnort |
| eine ernsthafte Erkrankung | Leistungsdruck am Arbeitsplatz, im Studium, in Ausbildung oder Schule | Arbeitsplatz, Ausbildungsplatz, Studienplatz oder Verweis von der Schule |
| die Familie oder Freunde | Erwartungen und Ansprüche der Familie oder Freunde | Familienangehörigen oder Freunden |
| die Partnerschaft | Erwartungen und Ansprüche des Partners | Partner |
| wichtige Lebensziele | Gesundheitliche Probleme | Gesundheit oder Handlungsfähigkeit |
| Arbeitsplatz, Studium oder Schule | Eigene Erwartungen und Ansprüche | Eigenes Scheitern in wichtigen Lebensbereichen |

|  |  |
| --- | --- |
| **Adaptive Stressbewältigung** | |
| **Positives**  **Denken** | Ich sage mir, dass Stress und Druck auch ihre guten Seiten haben. |
| Ich sehe Stress und Druck als positive Herausforderung an |
| Bei Stress und Druck konzentriere ich mich einfach auf das Positive. |
| Auch wenn ich sehr unter Druck stehe, verliere ich meinen Humor nicht. |
| **Aktive Stressbewältigung** | Ich tue alles Dafür, damit Stress gar nicht erst entsteht. |
| Ich mache mir schon vorher Gedanken, wie ich Zeitdruck vermeiden kann. |
| Ich versuche Stress schon im Vorfeld zu vermeiden. |
| Bei Stress und Druck beseitige ich gezielt die Ursachen. |
| **Soziale Unterstützung** | Wenn ich mich überfordert fühle, gibt es Menschen, die mich wieder aufbauen. |
| Bei Stress und Druck finde ich Rückhalt bei meinem Partner oder einem guten Freund. |
| Egal wie schlimm es wird, ich habe gute Freunde, auf die ich mich immer verlassen kann. |
| Wenn ich unter Druck gerate, habe ich Menschen, die mir helfen. |
| **Halt im Glauben** | Gebete helfen mir dabei, mit Stress und Bedrohungen umzugehen. |
| Egal wie schlimm es wird, ich vertraue auf höhere Mächte. |
| Bei Stress und Druck finde ich Halt im Glauben. |
| Bei Stress und Druck erinnere ich mich daran, dass es höhere Werte im Leben gibt.  mir helfen |
| **Alkohol- / Zigarettenkonsum** | Bei Stress und Druck entspanne ich mich abends mit einem Glas Wein oder Bier. |
| Wenn ich zu viel Stress habe, rauche ich eine Zigarette. |
| Wenn mir alles zu viel wird, greife ich manchmal zur Flasche. |
| Egal wie groß der Stress wird, ich würde niemals wegen Stress zu Alkohol und Zigaretten greifen. |

Tab.2) Schematischer Aufbau der Skala „adaptive Stressbewältigung“ des SCI nach Dr. Satow.

Die Auswertung erfolgt, indem beide SCI-Skalen des Fragebogens zu zwei getrennten Gesamtsummen der Stressbelastung und Stressbewältigung addiert werden. Die Kategorie „Alkohol- und Zigarettenkonsum“ konnte jedoch nicht als „Ressource“ in Stressbewältigungsstrategien eingeordnet werden und wurde deshalb nicht in den Gesamtwert eingerechnet.

Deswegen Item adaptive Stressbewältigung sum mit alk NICHT beachten

Auf Basis des Medians dieser beiden Skalen konnten die Patientinnen in vier Profile unterteilt werden. Der Median der „aktuellen Stressbelastung“ lag bei den Patientinnen (n=122) bei 30, jener der „adaptiven Stressbewältigung“ bei 43. Die Gruppen umfassen Patientinnen mit starker Stressbelastung bei ungünstiger Bewältigung (Profil A), jene mit starker Stressbelastung bei günstiger Bewältigung (Profil B), jene mit niedriger Stressbelastung bei ungünstiger Bewältigung (Profil C), sowie jene mit niedriger Stressbelastung bei günstiger Bewältigung.

Gruppe B

hohe Stressbelastung bei günstiger Bewältigung

Gruppe A

hohe Stressbelastung bei ungünstiger Bewältigung

Gruppe C

niedriger Stressbelastung bei ungünstiger Bewältigung

Gruppe D

niedrige Stressbelastung bei günstiger Bewältigung

**Stressbelastung**

**Stressbewältigung**

Abb. 4) Schema zur Gruppeneinteilung

### Erfassung des emotionalen Erlebens der Patientinnen

#### Berliner Stimmungsfragebogen nach Hörhold und Klapp (BSF)

Entwickler des Berliner Stimmungsfragebogens waren Hörhold und Klapp in der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Charité Universitätsmedizin Berlin. 9  Der Fragebogen wurde bis zum jetzigen Zeitpunkt selten publiziert, jedoch ist im Rahmen einer Dissertation zum Thema Tinnitus der Universität Berlin im Jahre 2022 eine interne Konsistenz von Cronbachs α = 0,78 bis α = 0,93 erreicht worden (n = 2064). 14

Der Berliner Stimmungsfragebogen diente in dieser Studie als Instrument, um die Emotionen der Patientinnen kurz vor und kurz nach (\_A) der Geburt zu erfassen.

Insgesamt umfasst der BSF 30 Items, welche sich bei regulärer Auswertung in sechs Skalen unterteilen lassen. In dieser Studie wurden aus den sechs psychometrischen Skalen verschiedene Items in einer Kurzversion des Fragebogens zusammengefasst (s. Tabelle 3). Ziel des Tests ist es, die aktuelle Stimmung der Patientin zu erfassen. Dabei soll jedes stimmungsbezogene Adjektiv einen Wert von 0 bis 4 annehmen. Die Antworten sind gestuft in 0= gar nicht, 1= etwas, 2=ziemlich, 3=überwiegend und 4=ganz.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ängstliche Depressivität** | **Gehobene Stimmung** | **Engagement** |
| beunruhigt | fröhlich | konzentriert |
| deprimiert | vergnügt | aufmerksam |
| besorgt |  |  |
| betrübt |  |  |
| **Ärger** | **Teilnahmslosigkeit** | **Müdigkeit** |
| angriffslustig | uninteressiert | erschöpft |
| aggressiv | unbeteiligt | matt |

Tab.3) Stimmungsadjektive im Berliner Stimmungsfragebogen

#### Edinburgh Depression Fragebogen / Befindlichkeitsfragebogen (EPDS)

Dieser Fragebogen stellt ein weiteres Selbstbeurteilungswerkzeug dar, welches über den gesamten Studienzeitraum (vor der Geburt, ein/zwei und sechs Monate nach der Geburt) wiederverwendet wird. Er basiert auf der Edinburgh Postnatal Depression Scale von JL Cox, JM Holden und R Sagovsky 5  und wurde 1989 in die deutsche Sprache übersetzt. 2  Der Fragebogen besitzt eine gute Reliabilität mit einem in Studien nachgewiesenem Cronbachs α von 0.77. 10

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Ich konnte lachen und das Leben von der heiteren Seite sehen:** | **2. Es gab vieles, auf das ich mich freute:** |
| Genauso oft wie früher  Nicht so oft wie früher  Eher weniger als früher  Überhaupt nie | So oft wie früher  Eher weniger als früher  Viel seltener als früher  Fast gar nicht |
| **3. Ich habe mich unberechtigterweise schuldig gefühlt, wenn etwas danebenging:** | **4. Ich war ängstlich und mache mir unnötige Sorgen:** |
| Ja, sehr oft  Ja, manchmal  Nicht sehr oft  Nein, nie | Nein, nie  Ganz selten  Ja, manchmal  Ja, sehr oft |
| **5. Ich fühle mich verängstigt und wurde panisch ohne wirklichen Grund:** | **6. Mir ist alles zu viel geworden:** |
| Ja, ziemlich oft  Ja, manchmal  Nein, fast nie  Nein, überhaupt nie | Ja, ich wusste mir überhaupt nicht mehr zu helfen  Ja, ich wusste mir manchmal überhaupt nicht zu helfen  Nein, ich wusste mir meistens zu helfen  Nein, ich konnte alles so gut wie immer bewältigen |
| **7. Ich war so unglücklich, dass ich kaum schlafen konnte:** | **8. Ich war traurig und fühlte mich elend:** |
| Ja, fast immer  Ja, manchmal  Nein, nicht sehr oft  Nein, nie | Ja, sehr oft  Ja, ziemlich oft  Nein, nicht sehr oft  Nein, nie |
| **9. Ich war so unglücklich, dass ich weinen musste:** | **10. Gelegentlich kam mir der Gedanke, mir etwas anzutun:** |
| Ja, sehr oft  Ja, ziemlich oft  Nur manchmal  Nein, nie | Ja, oft  Manchmal  Selten  Nein, nie |

Tab. 4) Edinburgh Depression Fragebogen nach der Geburt nach J.L. Cox, J.M. Holden und R. Sagovsky

Dieses psychometrische Instrument findet in der Gynäkologie Verwendung, um einzuschätzen, mit welcher Wahrscheinlichkeit es zu dem Auftreten einer Wochenbettdepression kommt.

Der Test setzt sich aus zehn Fragen zusammen (siehe Tabelle 4), welche die depressiven Beschwerden der Patientinnen ermitteln soll. Die Beantwortung der Fragen erfolgt vierfach gestuft und Ihre Antwortformulierungen sind an die jeweilige Fragestellung angepasst. Die einzelnen Fragen können Werte zwischen 0 bis 3 annehmen. Dabei werden die Punkte bei manchen Fragen in anderer Reihenfolge vergeben.

Die Auswertung des Tests erfolgt über das Errechnen einer Gesamtsumme, welche zwischen 0 und 30 liegt. Anhand der Summe kann die Wahrscheinlichkeit für eine Depression abgeschätzt werden. 🡪 es wurde meistens mit dem **EPDS\_sum** zu unterschiedlichen Zeitpunkten gerechnet

Bei einem Cut-Off Wert von 10 konnte in Studien eine Sensitivität 0.85 und die Spezifität 0.84 nachgewiesen werden. 12  Erhöht man den Cut-Off-Wert auf 13 erhielt man eine Sensitivität von 0.66 und eine Spezifität von 0.95. 12

Nach aktuellem Stand der Forschung wurde sich auf folgende Cutt-Off- Kriterien geeignet: 8, 12  EPDS\_in\_Kategorien (seltener verwendet als einfach **EPDS\_sum**)

🡪also wenn metrisch eher **EPDS\_sum** , wenn ordinal lieber EPDS Kategorien

|  |  |
| --- | --- |
| Score | Interpretation |
| 0-9 | Wahrscheinlichkeit für eine Depression gering |
| 10-12 | Wahrscheinlichkeit für eine Depression mäßig vorhanden |
| >/=13 | Wahrscheinlichkeit für eine Depression hoch |

Tab. 5) Bewertung des Scorings im EPDS

Des weiteren werden mit der zehnten Frage suizidale Gedanken und Selbstverletzungstendenzen erfragt, wodurch umgehender Interventionsbedarf konkret abgeschätzt werden konnte.

**\*\* die Variablen EPDS\_10 ist für die Auswertung nicht wirklich „wichtig“ 🡪es handelt sich dabei um die Selbstverletzungstendenzen**

### Erfassung der Geburtsängste und des Geburtserlebens

#### Fragebogen zu den Ängsten vor der Geburt

Vor der Geburt wurden die Patientinnen zu unterschiedlichen Aspekten ihrer Geburt befragt. Die Patientinnen sollten ihre Angst vor der Geburt auf einer linearen Skala von 1-10 Punkten ankreuzen (siehe Abbildung 4).



**0 5 10**

Abb. 4) **Kreuzskala zum Ermitteln der Geburtsangst**

Um konkrete inhaltliche Aspekte der Geburtsangst zu untersuchen, schließt sich dieser Frage ein Fragebogen an, in welchem Einflussfaktoren dieser Angst quantifiziert werden. Ermittelt werde diese durch eine vierstufige Beantwortung, welche Werte von 1-4 annehmen kann und wobei 1=wenig und 4 =viel entspricht. In der folgenden Tabelle werden die Faktoren dargestellt. Bei der deskriptiven Auswertung wurde sich an dem Mittelwert orientiert.

|  |
| --- |
| Schmerzen |
| Kontrollverlust |
| Allein gelassen sein |
| Unfähigkeit zu Gebären |
| Notkaiserschnitt |
| Dammschnitt |
| gesundheitliche Schäden des Kindes |
| gesundheitliche Schäden |
| Beeinträchtigung der Sexualität |
| die Corona Pandemie |
| Räumliche Trennung von meinem Partner nach der Geburt |
| Keinen Besuch von Verwandten bekommen zu dürfen |

Tab. 6) Einflussfaktoren der Angst vor der Geburt

#### Das Befinden nach der Geburt

Der Fragebogen ermöglicht die Beurteilung des allgemeinen und spezifischen Empfindens nach der Geburt. Es kann das momentane Befinden mit 1= „sehr schlecht“ bis 4= „sehr gut“, die aktuellen Schmerzen mit 1= „wenig“ und 4= „viel“ sowie die Mobilität, die körperliche und seelische Belastbarkeit mit 1= „gering“ bis 4 = „sehr“ beantwortet werden.

### Erfassung der Belastung durch die Corona-Pandemie

Ein zentraler Endpunkt der Studie ist es, die Belastung durch die Corona-Pandemie durch Messwiederholungen von während der Schwangerschaft bis zu 6 Monate nach der Geburt zu untersuchen. Die Befragung wurde 2 sowie 6 Monate nach der Geburt durchgeführt und bezog sich jeweils auf die Zeitpunkte während der Schwangerschaft, zum Zeitpunkt der Geburt, in den ersten Wochen danach, 2 Monate danach, im Zeitraum zwischen 2 und 6 Monaten, sowie 6 Monate postpartal. Die Beantwortung erfolgte vierfach gestuft von 1=“sehr wenig“ bis 4=“sehr stark“. Neben der **allgemeinen Belastung** durch die COVID-19-Pandemie ergaben sich **unterschiedliche Einflussfaktoren** (siehe Tabelle 7), welche zusätzlich zu jedem Zeitpunkt mit einer Skala abgefragt wurden. Sie konnten vierfach gestuft von 1=“wenig“ bis 4=“viel“ beantwortet werden.

|  |
| --- |
| **Einflussfaktoren der Belastung durch die Corona-Pandemie** |
| mögliche Folgen einer Ansteckung für ihr Kind |
| mögliche Folgen einer Ansteckung für Sie |
| mögliche Folgen für die Zeit nach der Geburt (fehlende Betreuung durch eine Nachsorgehebamme, Kontaktbeschränkung) |
| Trennung vom Vater nach der Geburt |
| Trennung von Familienangehörigen nach der Geburt |
| Einschränkung Ihrer Freizeitaktivitäten durch die Corona-Pandemie |
| Fehlender direkter Kontakt und Austausch mit Freunden |

Tab. 7) Einflussfaktoren der COVID-19-Belastung unvollständig

**Zum Versseren Verständnis der Belastung durch die COVID 19 Pandemie ein Teil der deskriptiven Auswertung:**

**Allgemein**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **n = 87 (prospektiv)** | **n** | **Mittelwert** | **SD** | **Median** | **Min.** | **Max.** |
| In Schwangerschaft | 109 | 2.33\*\* | 0.94 | 2 | 1 | 4 |
| Erste Tage nach Geburt | 109 | 2.07\*\* | 1.11 | 2 | 1 | 4 |
| Erste Wochen nach Geburt | 108 | 2.01\*\* | 0.93 | 2 | 1 | 4 |
| 2 Monate nach Geburt | 109 | 1.98\*\* | 0.88 | 2 | 1 | 4 |
| 2 bis 6 Monate nach Geburt | 98 | 2.44\*\* | 0.91 | 2 | 1 | 4 |
| 6 Monate nach Geburt | 98 | 2.58\*\* | 0.85 | 3 | 1 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *präpartum* | *Tage postpartum* | *Wochen postpartum* | *2 Monate postpartum* | *2-6 Monate postpartum* | *6 Monate postpartum* |
| *Mean (SD)* | | | | | | |
| mögliche Folgen einer Ansteckung für ihr Kind | *2.42 (1.00)* | *1.93 (1.025)* | *1.91 (1.04)* | *1.99 (1.01)* | *2.24 (0.99)* | *2.33 (1.03)* |
| mögliche Folgen einer Ansteckung für Sie | *2.00 (1.00)* | *1.66 (0.91)* | *1.73 (0.91)* | *1.75 (0.86)* | *2.07 (0.94)* | *2.11 (0.96)* |
| mögliche Trennung vom Kind nach der Geburt | *2.47 (1.43)* |  |  |  |  |  |
| mögliche Folgen für die Geburt | *2.57 (1.07)* |  |  |  |  |  |
| Trennung von Familienangehörigen während der Schwangerschaft | *2.22 (1.14)* |  |  |  |  |  |
| Trennung vom Vater vor der Geburt | *2.49 (1.13)* |  |  |  |  |  |
| Trennung vom Vater während der Geburt | *3.07 (1.03)* |  |  |  |  |  |
| Trennung vom Vater nach der Geburt |  | *2.56 (1.27* |  |  |  |  |
| mögliche Folgen für die Zeit nach der Geburt (fehlende direkte Betreuung durch eine Nachsorgehebamme, Kontaktbeschränkung) | *2.15 (1.04)* | *1.94 (1.04)* | *1.68 (1.02)* | *1.48 (0.86)* | *1.59 (0.95)* | *1.56 (0.84)* |
| Trennung von Familienangehörigen nach der Geburt | *2.52 (1.10)* | *2.38 (1.17)* | *2.23 (1.14)* | *1.86 (1.00)* | *2.48 (1.10)* | *2.63 (1.01)* |
| Einschränkung Ihrer Freizeitaktivitäten durch die Corona-Pandemie | *2.45 (1.19)* | *1.63 (0.95)* | *1.80 (1.01* | *1.86 (1.00)* | *2.68 (1.09)* | *2.63 (1.01)* |
| Fehlender direkter Kontakt und Austausch mit Freunden | *2.46 (1.05)* | *2.00 (1.04)* | *2.07 (1.06)* | *1.83 (1.01)* | *2.84 (1.02)* | *2.78 (1.00)* |
| Aktuelle Tendenz des Infektionsgeschehens |  |  |  |  |  | *2.33 (1.03)* |

**Ängste spezifisch**

### Zum besseren Verständnis der demographischen Daten

### Demographische Daten

Im Folgenden soll das Studienkollektiv anhand soziodemographischer Daten beschrieben werden.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *n (gesamt) =122* |  | *n* | *%* |
| **Alter** | 18-34 | *75* | *61.5* |
|  | 35-48 | *47* | *38.5* |
| **Beziehungsstatus** | Ledig | *26* | *21.3* |
|  | verheiratet | *93* | *76.2* |
|  | geschieden | *3* | *2.5* |
| **Schulabschluss** | Abitur | *85* | *69.7* |
|  | Mittlere Reife | *25* | *20.5* |
|  | Hauptschulabschluss | *10* | *8.2* |
|  | keiner | *2* | *1.6* |
| **Nationalität** | Deutsch | *92* | *75.4* |
|  | Russisch | *5* | *4.1* |
|  | Kroatisch | *5* | *4.1* |
|  | andere | *20* | *16.4* |

Tabelle X) Soziodemographische Daten des Patientenkollektivs

Die Patientinnen sind im Mittel 33.17 (SD 4.709) Jahre alt. Dabei waren 61.5% der Patientinnen zum Zeitpunkt der Geburt </=34 Jahre alt. Der größte Anteil des Studienkollektivs ist eigenen Angaben nach verheiratet (76.2%). 26 Patientinnen (21.3%) gaben an, ledig zu sein, und 3 waren geschieden (2.5%). 85 Teilnehmerinnen haben die schulische Ausbildung mit dem Abitur (69.7%) abgeschlossen. Die mittleren Reife haben 35 (20.5%) und die Hauptschule 10 Patientinnen (8.2%) absolviert. Dreiviertel der Patientinnen (75.4%) besitzen sind deutscher Staatsangehörigkeit, während 5 (4.1%) kroatischer, 5 (4.1%) russischer und 20 (16.4%) weitere Patientinnen anderer Staatsangehörigkeit sind.

### Komorbiditäten und Geburtskomplikationen

Im Folgenden werden klinische Daten zusammengefasst, welche anhand der Patientenakte und des Geburtsprotokolls ermittelt worden sind.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *n (gesamt) = 122* |  | *n* | *%* |
| **Chronische Erkrankungen** | Nein | 63 | 51.6 |
| **🡪 nicht im Datensatz** | Ja | 59 | 48.4 |
| **Geburtsmodus** | Vaginale Geburt | 73 | 59.8 |
|  | Kaiserschnitt | 49 | 40.2 |
| **Parität** | 1 | 59 | 48.4 |
|  | 2 | 50 | 41.0 |
|  | 3 | 11 | 9.0 |
|  | 4 | 2 | 1.6 |
| **Gravidität** | 1 | 52 | 42.6 |
|  | 2 | 44 | 36.1 |
|  | 3 | 15 | 12.3 |
|  | 4 | 6 | 4.9 |
|  | 5 | 5 | 4.1 |
| **Aborte** | 0 | 102 | 83.6 |
|  | 1 | 13 | 10.7 |
|  | 2 | 5 | 4.1 |
|  | 3 | 2 | 1.6 |
| **Komplikationen** | Nein | 76 | 62.3 |
|  | Ja | 46 | 37.7 |

Tabelle X) klinische Daten des Patientenkollektivs

#### Vorerkrankungen

Bei der Ermittlung der Vorerkrankungen der Patientinnen wurde sich auf das Bestehen von chronischen Erkrankungen fokussiert. Zum Zeitpunkt der Schwangerschaft litten 48.4% der Patientinnen an einer chronischen Krankheit. Die prävalenteste Vorerkrankungen innerhalb des Studienkollektivs ist eine hyper-/hypothyreotische Schilddrüsenerkrankung, gefolgt von kardiologischen, hämatologischen sowie neurologischen Erkrankungen. Die Häufigkeit der Vorerkrankungen ist in Form eines Kreisdiagramms dargestellt. Patientinnen waren teilweise zweifach bis dreifach vorerkrankt.

#### Geburtshilfliche Daten

Knapp 60% (59.8%) der Studienteilnehmerinnen brachten ihr Kind vaginal zur Welt, der übrige Teil (40.2%) per Kaiserschnitt. Für ungefähr die Hälfte (48.4%) der Patientinnen war es die erste Geburt. Einen weiteren großen Teil bildeten Zweitgebärende (41.0%). Zum größten Teil (83.6%) hatten die Patientinnen zuvor keinen Abort. Eine oder mehrere der vorbeschriebenen Komplikationen (s. 3.3.3) traten bei ca. einem Drittel (37.7%) der Patientinnen auf.

#### **Zum besseren Verständnis der SCI Gruppen: Bildung der SCI-Gruppen**



Zur Bildung der SCI-Gruppen wurde die Variable ALK und TABAK nicht mitbewertet.

Gruppe A

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n = 30, fehlend = 0 | Mittelwert | SD | Median | Min. | Max. | Perzentile | | |
|  |  |  |  |  | 25 | 50 | 75 |
| Stressbelastung durch Unsicherheit | *15.20* | *5.44* | *14.0* | *8* | *35* | *12.0* | *14.0* | *16.25* |
| Stressbelastung durch Überforderung | *15.90* | *3.97* | *15.0* | *10* | *29* | *13.0* | *15.0* | *18.25* |
| Stressbelastung durch Verlust | *9.70* | *4.28* | *8.5* | *7* | *28* | *7.0* | *8.5* | *10.25* |
| **Stressbelastung insgesamt** | ***40.77*** | *11.63* | *36.5* | *31* | *79* | *33.75* | *36.5* | *43.5* |
| Positives Denken | *8.77* | *1.74* | *9.0* | *4* | *12* | *8.0* | *9.0* | *10.0* |
| Aktive Stressbewältigung | *10.63* | *1.92* | *11.0* | *6* | *14* | *9.0* | *11.0* | *12.0* |
| Soziale Unterstützung | *12.13* | *2.81* | *12.0* | *6* | *16* | *10.75* | *12.0* | *14.25* |
| Halt im Glauben | *7.53* | *3.01* | *6.0* | *4* | *15* | *5.0* | *6.0* | *10.0* |
| **Adaptive Stressbewältigung** | ***39.03*** | *4.03* | *41.0* | *30* | *43* | *36.0* | *41.0* | *42.0* |
| Zigaretten- und Alkoholkonsum | *6.80* | *1.83* | *7.0* | *4* | *14* | *6.0* | *7.0* | *7.0* |

Gruppe B

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n = 31, fehlend = 0 | Mittelwert | SD | Median | Min. | Max. | Perzentile | | |
|  |  |  |  |  | 25 | 50 | 75 |
| Stressbelastung durch Unsicherheit | *15.45* | *5.28* | *14.0* | *7* | *30* | *12.0* | *14.0* | *18.0* |
| Stressbelastung durch Überforderung | *15.58* | *4.76* | *14.0* | *9* | *28* | *12.0* | *14.0* | *21.0* |
| Stressbelastung durch Verlust | *9.65* | *4.97* | *8.0* | *7* | *34* | *7.0* | *8.0* | *11.0* |
| **Stressbelastung insgesamt** | ***40.68*** | *11.03* | *39.0* | *30* | *74* | *32.0* | *39.0* | *47.0* |
| Positives Denken | *11.45* | *2.14* | *12.0* | *7* | *16* | *10.0* | *12.0* | *13.0* |
| Aktive Stressbewältigung | *12.61* | *2.30* | *13.0* | *7* | *16* | *11.0* | *13.0* | *14.0* |
| Soziale Unterstützung | *15.29* | *1.01* | *16.0* | *13* | *16* | *15.0* | *16.0* | *16.0* |
| Halt im Glauben | *10.45* | *3.41* | *10.0* | *5* | *16* | *8.0* | *10.0* | *14.0* |
| **Adaptive Stressbewältigung** | ***49.81*** | *4.89* | *49.0* | *44* | *64* | *46.0* | *49.0* | *53.0* |
| Zigaretten- und Alkoholkonsum | *7.13* | *1.23* | *7.0* | *4* | *10* | *7.0* | *7.0* | *7.0* |

Gruppe C

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n = 30, fehlend = 0 | Mittelwert | SD | Median | Min. | Max. | Perzentile | | |
|  |  |  |  |  | 25 | 50 | 75 |
| Stressbelastung durch Unsicherheit | *8.97* | *2.08* | *8.5* | *7* | *14* | *7.0* | *8.5* | *10.0* |
| Stressbelastung durch Überforderung | *9.07* | *2.00* | *9.0* | *7* | *14* | *7.0* | *9.0* | *10.0* |
| Stressbelastung durch Verlust | *7.10* | *0.55* | *7.0* | *7* | *10* | *7.0* | *7.0* | *7.0* |
| **Stressbelastung insgesamt** | ***25.13*** | *2.92* | *25.0* | *21* | *30* | *22.75* | *25.0* | *28.0* |
| Positives Denken | *8.93* | *2.21* | *9.0* | *4* | *13* | *7.75* | *9.0* | *10.0* |
| Aktive Stressbewältigung | *9.73* | *2.23* | *10.0* | *4* | *14* | *8.0* | *10.0* | *11.0* |
| Soziale Unterstützung | *12.90* | *2.64* | *13.0* | *7* | *16* | *11.0* | *13.0* | *16.0* |
| Halt im Glauben | *6.17* | *2.13* | *6.0* | *4* | *12* | *4.75* | *6.0* | *7.0* |
| **Adaptive Stressbewältigung** | ***37.73*** | *4.41* | *38.5* | *27* | *43* | *36.0* | *38.5* | *42.0* |
| Zigaretten- und Alkoholkonsum | *7.20* | *1.73* | *7.0* | *4* | *13* | *6.0* | *7.0* | *8.0* |

Gruppe D

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n = 31, fehlend = 0 | Mittelwert | SD | Median | Min. | Max. | Perzentile | | |
|  |  |  |  |  | 25 | 50 | 75 |
| Stressbelastung durch Unsicherheit | *8.65* | *1.64* | *8.0* | *7* | *13* | *7.0* | *8.0* | *10.0* |
| Stressbelastung durch Überforderung | *8.97* | *1.91* | *9.0* | *7* | *12* | *7.0* | *9.0* | *11.0* |
| Stressbelastung durch Verlust | *7.13* | *0.43* | *7.0* | *7* | *9* | *7.0* | *7.0* | *7.0* |
| **Stressbelastung insgesamt** | ***24.74*** | *2.76* | *25.0* | *21* | *29* | *21.0* | *25.0* | *27.0* |
| Positives Denken | *11.19* | *1.54* | *11.0* | *7* | *15* | *10.0* | *11.0* | *12.0* |
| Aktive Stressbewältigung | *11.45* | *2.00* | *12.0* | *6* | *15* | *10.0* | *12.0* | *13.0* |
| Soziale Unterstützung | *15.29* | *1.07* | *16.0* | *12* | *16* | *15.0* | *16.0* | *16.0* |
| Halt im Glauben | *8.65* | *3.06* | *8.0* | *5* | *16* | *6.0* | *8.0* | *11.0* |
| **Adaptive Stressbewältigung** | ***47.48*** | *5.82* | *46.0* | *43* | *74* | *44.0* | *46.0* | *48.0* |
| Zigaretten- und Alkoholkonsum | *7.10* | *0.87* | *7.0* | *4* | *9* | *7.0* | *7.0* | *8.0* |

**🡪 Summe von Stress und Coping verwenden und eher nicht die Gruppen, weil bessere metrische Eigenschaften.**