



CaSCH-T

# ABSCHLUSSBERICHT

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Substanzgebrauch während der Schwangerschaft

### und seine Folgen für Mutter und Kind – Fokus Cannabis (Pilotprojekt CaSCH-T1)

31.07.2019

PD Dr. E. Hoch (wiss. Projektleitung)

Dr. S.M. Apelt (ops. Projektleitung)

MSc P. Lauffer (wiss. Mitarbeiterin)

BA/BSc S. Buchner & BSc I. Wilming (wiss. Hilfskräfte)

Advisory Board: Prof. M. Soyka, Prof. U. Preuss, Prof. I. Vogt, Dr. J-P. Siedentopf

Kooperationspartner: Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft (DGHWi), Fachverband Drogen- und Suchthilfe e.V. (fdr), Bayrische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen (BAS), Institut für Therapieforschung (IFT), Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)

Laufzeit: 18.09.2018 – 31.04.2019

Fördersumme: 100.222 €

Fördernummer ZMV11-2518DSM212

WHO Trial Number DRKS00015730

PD Dr. E. Hoch

Leitung der Forschungsgruppe Cannabinoide

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Klinikum der Universität München, Ludwig-Maximilians-Universität München

Nußbaumstr. 7, 80336 München

[Eva.Hoch@med.uni-muenchen.de](mailto:Eva.Hoch@med.uni-muenchen.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Zusammenfassung</b>	<b>4</b>
<b>2 Einleitung</b>	<b>7</b>
2.1 Ausgangslage des Projekts .....	7
2.2 Ziele des Projektes .....	8
2.3 Design des Projektes (Projektaufbau, Strukturen, Verantwortlichkeiten).....	8
2.3.1 Systematische Literaturrecherche .....	8
2.3.2 Anonyme Online-Befragung .....	9
<b>3 Erhebungs- und Auswertungsmethodik</b>	<b>12</b>
3.1 Operationalisierung der Ziele des Projektes .....	12
3.2 Datenerhebung und -auswertung.....	13
<b>4 Durchführung, Arbeits- und Zeitplan</b>	<b>13</b>
4.1 Darstellung und Analyse der Arbeiten.....	13
4.1.1 Arbeits-/Zeitplan.....	13
4.1.2 Gründe für die Verzögerungen.....	13
4.2 Darstellung der positiven und negativen Erfahrungen.....	14
<b>5 Ergebnisse</b>	<b>15</b>
5.1 Literaturrecherche .....	15
5.1.1 Reviews zur Prävalenz des Substanzkonsums in der Schwangerschaft .....	15
5.1.2 Folgen des Konsums illegaler psychotroper Substanzen für Mutter und Kind .....	17
5.1.3 Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft .....	19
5.2 Online-Befragung .....	21
5.2.1 Teilnehmer insgesamt.....	21
5.2.2 Medizinisches Fachpersonal (N=45) .....	21
5.2.3 Schwangere Frauen und Mütter (N=1.503) .....	26
<b>6 Diskussion der Ergebnisse</b>	<b>33</b>
6.1 Interpretation der Ergebnisse hinsichtlich der im Antrag formulierten Projektziele .....	33
6.1.1 Prävalenz des Substanzgebrauchs während der Schwangerschaft .....	33
6.1.2 Folgen des Gebrauchs illegaler Substanzen während der Schwangerschaft für Mutter und Kind .....	34
6.1.3 Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft .....	36
6.2 Soll-Ist-Vergleich anhand der Auflistung unter Pkt. 5: In welchem Ausmaß wurden die ursprünglichen Vorhabensziele und -teilziele tatsächlich erreicht? .....	37
6.2.1 Prävalenz des Substanzgebrauchs während der Schwangerschaft .....	37
6.2.2 Folgen des Gebrauchs illegaler Substanzen während der Schwangerschaft für Mutter und Kind .....	37

6.2.3 Umgang mit und Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft .....	38
6.3 Änderungen im Projekt (Wenn ja, wodurch und welche Konsequenzen ergeben sich hieraus für das Projekt?) .....	38
<b>7 Gender Mainstreaming Aspekte</b>	<b>38</b>
<b>8 Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse</b>	<b>39</b>
8.1 Verbreitung .....	39
8.1.1 Erfolgte Präsentationen .....	39
8.1.2 Geplante Präsentation/Publicationen .....	39
8.2 Zugänglichkeit der Projektergebnisse für mögliche Nutzerinnen und Nutzer (Verfügbarkeit über Internet, Manual, Buch, etc.) .....	39
<b>9 Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit / Transferpotential)</b>	<b>409</b>
9.1 Geeignete Ergebnisse für den Transfer .....	39
9.2 Auswirkung der Ergebnisse auf die Gesundheitsversorgung der Zielgruppe .....	40
9.3 Was wird nach Projektende mit den aufgebauten Strukturen passieren? .....	41
9.4 Weitere Implikationen der Ergebnisse (z.B. für weiterführende Fragestellungen)? .....	41
<b>10 Publikationsverzeichnis</b>	<b>43</b>

## 1 Zusammenfassung

**Hintergrund:** Im Jahr 2015 hatten ca. 3,6 Millionen Menschen im Alter zwischen 18 und 64 Jahren mindestens einmal in den letzten 12 Monaten eine illegale Droge konsumiert (Prävalenz: 7,1%) (DBDD, 2018). Obwohl in vielen Berichten und Publikationen für Deutschland Männer und Frauen hinsichtlich Prävalenz des Substanzgebrauchs getrennt dargestellt werden, gibt es keine repräsentativen Zahlen zum Gebrauch illegaler Substanzen bei schwangeren Frauen und Müttern. Der prä- und perinatale Gebrauch von psychotropen Substanzen führt möglicherweise zu besonderen Risiken für Mutter und Kind.

**Ziel:** Von September 2018 bis April 2019 wurde ein Pilotprojekt zum „Substanzgebrauch während der Schwangerschaft und seiner Folgen für Mutter und Kind – Fokus Cannabis (CaSCH-T1)“ durchgeführt. Ziel war die Ermittlung der 1) Prävalenz des Substanzkonsums während der Schwangerschaft, 2) der Folgen des Gebrauchs illegaler Substanzen während der Schwangerschaft für Mutter und Kind, 3) des Kenntnisstandes hinsichtlich des Risikos des Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft sowie 4) der Effektivität von Interventionen zur Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft.

**Methoden:** Das Pilotprojekt bestand aus zwei parallelen Projektteilen. 1) Es wurde eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken Medline, PubMed, Embase, PsychINFO, Cochrane Library und ScienceDirect nach systematischen Übersichtsarbeiten und randomisierten Kontrollstudien durchgeführt (Publikationszeitraum: 2008 – 2018). 2) Es wurde eine nicht-interventionelle anonyme Online-Befragung durchgeführt. Es sollten vollständig ausgefüllte Fragebögen von mindestens 200 schwangeren Frauen/Müttern und 50 medizinischen Fachpersonen, die schwangere Frauen mit Substanzgebrauch behandeln, vorliegen.

**Ergebnisse:** 1) Literatur-Recherche: Im Rahmen der durchgeführten Recherche konnte keine Übersichtsarbeit gefunden werden, die Studien zur Prävalenz von pränatalen Substanzkonsum systematisch analysierte. Nur ein Review von US-Studien untersuchte in Populationen von adoleszenten Schwangeren den Substanzkonsum vor, während der nach der Schwangerschaft (Chapman & Wu, 2013). Die Autorinnen und Autoren fanden durchschnittlich 20% Substanzkonsum während der Schwangerschaft, wobei Alkohol und Tabak die am häufigsten gebrauchten legalen Substanzen, Cannabis die am häufigsten gebrauchte illegale Substanz waren. Eine Hochrisikogruppe scheinen junge Schwangere aus sozial benachteiligten Bevölkerungsschichten zu sein. Hier liegt der Substanzkonsum deutlich über den Angaben der nicht-schwangeren Altersgenossinnen und erwachsenen Schwangeren aus der Allgemeinbevölkerung. Mit einer kleinen, aber relevanten Hochrisikogruppe von opiatabhängigen schwangeren Frauen in Substitutionstherapie mit Methadon oder Buprenorphin befassten sich Minozzi et al. (2016). Sie erfassten auch Häufigkeiten des Gebrauchs unterschiedlicher psychotroper Substanzen. Aus den Daten kann entnommen werden, dass in dieser Zielgruppe der polytoxe Beigebrauch nicht unerheblich ist. Zwei große, relativ aktuelle Übersichtsarbeiten (Gunn et al., 2016; Conner et al. 2016) untersuchten die Folgen der pränatalen Cannabisexposition. Es wurde ein erhöhtes Risiko für eine mütterliche Anämie, Frühgeburt, niedrigeres Geburtsgewicht und häufigere neonatale Intensivversorgung gefunden (Gunn et al., 2016). Es wurden darüber hinaus Tendenzen für ein erhöhtes Risiko für geringeres Geburtsgewicht, Frühgeburt, geringere Größe für Gestationsalter, Aufnahme auf einer neonatalen Intensivstation, geringeren APGAR Wert oder Plazentaabriss gefunden (Conner et al.; 2016). Drei Übersichtsarbeiten (Maguire et al., 2016; Minozzi et al., 2013; Thajam et al., 2010) befassten sich mit der Untersuchung der Folgen der pränatalen Exposition mit Substitutionsmitteln bei opiatabhängigen Frauen. Bezüglich

der langfristigen Folgen bei Kindern von Müttern mit Methadonsubstitution in der Schwangerschaft wurden erhöhte Risiken einer verzögerten motorischen Entwicklung, behaviorale und kognitive Probleme sowie Schlafstörungen, Sehstörungen und Ohreninfektionen gefunden (Maguire et al., 2016). Es wurden keine Unterschiede zwischen pränataler Methadon- und Buprenorphingabe bezüglich erhöhtem Risiko für unerwünschte Geburtsvorkommnisse oder Anzahl Neugeborener, die wegen neonatalem Abstinenzsyndrom behandelt werden mussten gefunden (Minozzi et al. 2013). Die Höhe der Dosierung von Heroin oder einem Opioid-Substitutionsmittel hatte in der Mehrzahl der Studien keine Auswirkung auf das Wohlergehen des Kindes (Thajam et al., 2010). Es wurden keine Übersichtsarbeiten oder randomisierte Kontrollstudien gefunden, die sich mit der Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft auseinandersetzen. Lediglich eine randomisiert-kontrollierte Studie (Martino et al., 2018) verglich die Effekte von zwei Kurzinterventionen bei 439 Frauen mit Substanzkonsum, von denen 80 zum Zeitpunkt der Studie schwanger waren. Unter anderem wurde auch der Cannabiskonsums und dessen Veränderung im Verlauf gemessen. Sowohl die beiden Kurzinterventionen als auch die Regelversorgung führten zu einer signifikanten Reduktion der Anzahl von Konsumtagen der Hauptsubstanz von Baseline zu Monat 6. Obwohl schwangere Frauen bei Studienbeginn im Mittel 17% weniger Tage pro Monat ihre Hauptsubstanz konsumierten, fanden die Autorinnen keinen Unterschied hinsichtlich der Effekte der Kurzintervention zwischen schwangeren und nicht-schwangeren Patienten. Die Berechnungen der Autoren konzentrierten sich auf die Bewertung der Effekte zwischen den Interventionen und der Standardbehandlung. Es können dadurch keine exakten Schlüsse bezüglich der Höhe der Reduktion des Cannabisgebrauchs gezogen werden.

2) Online-Befragung: Laut Selbstauskunft der teilnehmenden Frauen hatten 13% während der Schwangerschaft Substanzgebrauch (Nikotin 68,7%, Alkohol 31,3%, Cannabis 22,1%, Opiate 2,1%, Amphetamine 1,5%, Benzodiazepine 1,0%). Der höchste Schweregrad der Abhängigkeit (Severity of Dependence Scale) wurde bei Nikotin gemessen ( $7,2 \pm 3,7$ ) und deckt sich auch mit den Angaben zur Konsumhäufigkeit der medizinischen Fachpersonen. Die Frauen gaben an, Cannabis am häufigsten mit Tabak zu konsumieren. Das bedeutet, dass für das ungeborene Kind eine Doppelbelastung durch Nikotin und THC entsteht. Medizinisches Fachpersonal (80%) sowie schwangere Frauen und Mütter (82,4%) wissen, dass Cannabisgebrauch während der Schwangerschaft negative Auswirkungen auf das Kind haben kann. Am häufigsten wurden negative Auswirkungen auf die Entwicklung des Gehirns (73% bzw. 82%), Verhaltens- und Entwicklungsdefizite (70,5% bzw. 76,6%) und erhöhtes Risiko für reduziertes Geburtsgewicht (70,3% bzw. 65,7%) genannt. Darüber hinaus sind die meisten Befragten der Meinung, dass Cannabisgebrauch während der Schwangerschaft auch negative Auswirkungen auf die werdende Mutter hat. Am häufigsten wurde die Abhängigkeitsentwicklung (80,6% bzw. 60,2%) und negative Auswirkungen auf die kognitiven Funktionen (63,9% bzw. 75,5%) genannt. Die meisten der medizinischen Fachpersonen würden der werdenden Mutter vom Stillen abraten, sollte sie weiterhin Cannabis konsumieren. Beim Fachpersonal war das Risiko für Anämie (2,8%) und Frühgeburten (54,1%). Hieraus lässt sich Informations- und Schulungsbedarf in den entsprechenden Berufsgruppen ableiten. Obwohl fast alle medizinischen Fachpersonen äußerten, den Cannabiskonsum einer werdenden Mutter zu behandeln und die meisten Cannabis-gebrauchenden Frauen bejahen, ihren Konsum verändern zu wollen, gaben nur zwei Frauen an, je wegen ihres Cannabiskonsums angesprochen bzw. behandelt worden zu sein. Dies stellt eine erhebliche Behandlungslücke dar.

**Schlussfolgerung:** Insgesamt ist die Datenlage zum Thema Substanzgebrauch während der Schwangerschaft äußerst dünn – global gesehen, insbesondere aber auch für Europa und Deutschland – und reicht nicht für evidenzbasierte Aussagen aus. Die hohe Teilnehmerzahl an schwangeren Frauen und Mütter an der Online-Befragung spiegelt möglicherweise eine Sensibilität der Thematik in der Zielgruppe wider. Die geringe Teilnehmerzahl an Ärztinnen und Ärzte – trotz intensiver Rekrutierungsbemühungen – ist angesichts der Risiken von psychotropen Substanzen für Mutter und Kind als „alarmierend“ zu bewerten. Die Pilotstudie CaSCH-T1 hat nachgewiesen, dass repräsentative deutsche Daten zum Thema Substanzkonsum in der Schwangerschaft fehlen und dringend notwendig sind, um a.) festzustellen, wie hoch der Präventions- und Behandlungsbedarf tatsächlich ist und b.) die in der Befragung aufgedeckte Behandlungslücke von substanzgebrauchenden und tatsächlich behandelten Schwangeren zu schließen.

## 2 Einleitung

### 2.1 Ausgangslage des Projekts

Etwa 3,6 Millionen Menschen im Alter zwischen 18 und 64 Jahren geben an, mindestens einmal in den letzten 12 Monaten eine illegale Droge konsumiert zu haben (Gomes de Matos et al., 2016) (Prävalenz: 7,1%). Die 12-Monats-Prävalenz für Cannabis liegt bei 6,1% (Frauen 4,9%) und für alle anderen illegalen Drogen bei 2,3% (Frauen 2,9%). Die Prävalenz für den klinisch relevanten Gebrauch mindestens einer illegalen Droge (erhoben mit der Severity of Dependence Scale (SDS)), ist bei Männern und Frauen 1,7% bzw. 1,1%, und für Cannabis 1,4% bzw. 1,0% (Gomes de Matos et al., 2016). Diese Daten zeigen einerseits, dass der problematische Gebrauch von illegalen Substanzen in Deutschland überwiegend auf Cannabis zurückzuführen ist, andererseits gibt es bei den Häufigkeiten nur geringe Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Obwohl in den epidemiologischen Surveys die Prävalenzen des problematischen Substanzgebrauchs nach den Geschlechtern getrennt dargestellt werden, fehlen Angaben zu einer möglichen Schwangerschaft einer Konsumentin. Unklar ist deshalb, wie hoch der Anteil des Substanzkonsums bei Schwangeren ist, welche Substanzen konsumiert werden und wie hoch der Cannabisgebrauch in dieser Population ist? Des Weiteren stellt sich die Frage welche psychosozialen Merkmale diese Risikogruppe charakterisieren und welche Konsummotive zum Substanzgebrauch während der Schwangerschaft führen? Einzelne epidemiologische Surveys aus den USA und Australien werten Daten zum Gebrauch illegaler Substanzen während der Schwangerschaft genauer aus. So wurde beispielsweise im amerikanischen National Survey on Drug Use and Health (NSDUH) berichtet, dass 5% der Schwangeren (Alter: 15-44 Jahre) einen Gebrauch illegaler Drogen angaben (Daten des Jahres 2010). Der Anteil der Drogenkonsumentinnen war deutlich niedriger als in der gleichaltrigen Gruppe nicht-schwangerer Frauen (10,8%). Bei den jugendlichen Schwangeren (Alter: 15 – 17) lag der Substanzkonsum bei 20,9%, bei den 18-25jährigen bei 8,2% und bei den über 26jährigen bei 2,2% (SAMHA 2012). In einer früheren nationalen US-Erhebung aus den Jahren 2002 bis 2006 (n=94.483 Frauen, überwiegend weiße Hautfarbe) berichteten 10,5% Alkoholgebrauch in der Schwangerschaft, 16,8% Tabak- und 2,8% Cannabiskonsum (Muhuri & Gfroerer, 2009). Daten aus einer nationalen australischen Studie zeigen, dass weniger als eine von 20 schwangeren oder stillenden Frauen (4,2%) irgendeine illegale Droge in einem Survey bejahten (AIHW 2011).

Für die Gesundheit der werdenden Mutter und ihr ungeborenes Kind ist die Frage der kurz- und langfristigen körperlichen und psychischen Folgeschäden einer Substanzexposition in utero von größter Bedeutung. Im Zusammenhang mit Alkoholkonsum in der Schwangerschaft wurden verschiedene körperliche, geistige und emotionale Schädigungen sowie Verhaltensauffälligkeiten des Kindes beschrieben. Alle Formen dieser vorgeburtlichen Schädigungen werden unter dem Begriff „Fetal Alcohol Spectrum Disorder (FASD)“ zusammengefasst. Eine Gruppe von deutschen Expertinnen und Experten erarbeitete, basierend auf der wissenschaftlichen Literatur, Leitlinien für eine bessere Diagnostik dieser Störung (Landgraf & Heinen, 2017). Es wurden ebenfalls Empfehlungen zur Behandlung gegeben. Während zur Prävalenz des FASD epidemiologische Daten vorliegen und auch systematisch analysiert und verglichen wurden (Lange et al., 2017), ist der Kenntnisstand zu den Folgen des Konsums von illegalen Substanzen während der Schwangerschaft (z.B. Cannabinoiden, Opioiden, MDMA) unklar. Es fehlt an Daten, welche Risiken für die schwangere Frau und den Fötus/Embryo bestehen bzw. welche verschiedenen kurz- und längerfristigen Folgen die Gesundheit des Kindes beeinträchtigen könnten.

Für Ärztinnen und Ärzte, Hebammen, andere Angehörige von Gesundheitsberufen und das Gesundheitssystem ist eine der wichtigsten Aufgaben, Hochrisikogruppen frühzeitig zu erkennen und anzusprechen, über prä-, peri- und postnatale Risiken illegalen Substanzgebrauchs in der Schwangerschaft aufzuklären und die Betroffenen bei einer Verhaltensänderung zu unterstützen. Dazu werden repräsentative, epidemiologische deutsche Daten a) zur Prävalenz des Substanzgebrauchs in der Schwangerschaft, b) zum Wissen über die Risiken von illegalen Substanzen für werdende Mutter und Kind sowie c) der Kenntnis effektiver Behandlungsformen substanzbezogener Störungen benötigt.

## 2.2 Ziele des Projektes

Nationale Daten zur Prävalenz des illegalen Substanzgebrauchs allgemein und speziell zu der am häufigsten gebrauchten illegalen Substanz Cannabis bei schwangeren Frauen und Müttern sind notwendig, um adäquate Entscheidungen für gesundheitspolitische Maßnahmen treffen zu können. Durch repräsentative Daten kann geklärt werden, ob Präventionsbedarf für die spezielle Population der schwangeren Frauen besteht, welche Maßnahmen entwickelt werden sollten bzw. wo diese ansetzen sollten. Darüber hinaus werden nationale Daten zum Wissensstand der Risiken und Folgen des Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft für Ärztinnen und Ärzten, Hebammen und anderen Angehörigen der Gesundheitsberufe benötigt, um den Aufklärungs- und Weiterbildungsbedarf im geburtsmedizinischen Sektor einschätzen zu können.

Die Ziele des Projektes sind die Ermittlung

- 1) der Prävalenz des Gebrauchs illegaler Substanzen während der Schwangerschaft,
- 2) der Folgen des Gebrauchs illegaler Substanzen während der Schwangerschaft für Mutter und Kind,
- 3) des Kenntnisstandes zu Wirkung und Folgen des Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft bei schwangeren Frauen und Müttern sowie geburtsmedizinischem Fachpersonal,
- 4) des Umgangs mit und Behandlung von chronischem Cannabisgebrauch während der Schwangerschaft durch geburtsmedizinisches Fachpersonal.

## 2.3 Design des Projektes (Projektaufbau, Strukturen, Verantwortlichkeiten)

Das Pilotprojekt CaSch-T1 besteht aus zwei parallelen Projektteilen, einer systematischen Literaturrecherche und einer anonymen nationalen Online-Befragung. Das Projekt wurde auf der internationalen Datenbank klinischer Studien der WHO registriert (Trial Number DRKS00015730; <http://apps.who.int/trialsearch/Trial2.aspx?TrialID=DRKS00015730>)

### 2.3.1 Systematische Literaturrecherche

Eine systematische Literaturrecherche der vorhandenen Fachliteratur zum Thema „Substanzgebrauch in der Schwangerschaft“ wurde in den Datenbanken Medline, PubMed, Embase, PsychINFO, Cochrane Library und ScienceDirect durchgeführt. In der Literaturrecherche wurden Systematische Reviews (SR), Metaanalysen (MA) und randomisiert, kontrollierte Studien (RCT) der letzten 10 Jahre (2008-2018) in deutscher und englischer Sprache berücksichtigt, welche die Anzahl von schwangeren Frauen mit dokumentiertem Substanzkonsum, die Folgen des Gebrauchs illegaler Substanzen während der Schwangerschaft für Mutter und Kind bzw. die Behandlung und den Umgang mit chronischem Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft darstellen.

Sie folgenden Medical Subject Headings (MeSH) wurden für die systematische Literaturrecherche verwendet:

- 1) Prävalenz des Gebrauchs illegaler Substanzen: cannabis/ marijuana/ marihuana/ THC/ illicit drug use/ addiction/ dependence/ opioid/ opiates/ benzodiazepine/ amphetamine/ crystal meth/ Abhängigkeit/ Sucht/ illegaler Substanzgebrauch/ Drogenabhängigkeit/ Drogengebrauch/ Drogenmissbrauch/ Opiate/ Benzodiazepin/ Amphetamin/ Crystal Meth & Pregnancy/ pregnant/ Schwangerschaft/ schwanger & Prevalence/ Prävalenz (SR/MA)
- 2) Folgen des Gebrauchs illegaler Substanzen: cannabis/ marijuana/ marihuana/ THC/ illicit drug use/ addiction/ dependence/ Abhängigkeit/ Sucht/ illegaler Substanzgebrauch/ Drogenabhängigkeit/ Drogengebrauch/ Drogenmissbrauch & Pregnancy/ pregnant/ Prenatal/ prenatal care/ postnatal care/ Schwangerschaft/ Schwanger & Birth outcomes/ fetal development/ fetal outcomes/ pregnancy complications/ neonatal outcomes/ Geburt/ Geburtsfolgen/ Fötus/ fetale Entwicklung/ Schwangerschaftskomplikationen (SR/MA)
- 3) Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs: cannabis/ marijuana/ marihuana/ THC/ drug use/ addiction/ dependence/ Abhängigkeit/ Sucht/ illegaler Substanzgebrauch/ Drogenabhängigkeit/ Drogengebrauch/ Drogenmissbrauch & Pregnancy/ pregnant/ women/ Schwangerschaft/ Schwanger & Treatment/ Therapy/ Intervention/ Prenatal/ prenatal care/ perinatal care/ Behandlung/ Therapie (SR/MA/RCT)

Die Resultate wurden in Zotero (5.0.64, Center for History and New Media) exportiert und Mehrfachnennungen (Dubletten) entfernt. Die Zusammenfassungen der verbleibenden Literatur wurden anhand der definierten Einschlusskriterien auf Relevanz bewertet. Von den potentiell geeigneten Studien wurden die Volltexte einer detaillierten Prüfung unterzogen. Studien, welche die Einschlusskriterien nicht mehr erfüllten, wurden mit den Ausschlussgründen protokolliert und aussortiert. Mit Hilfe der „SIGN50 Methodology Checklist“ (Scottish Intercollegiate Guidelines Networks, 2001) wurde dann bei allen eingeschlossenen Arbeiten die methodische Qualität ermittelt. Die Qualität der Studien kann von „hohe Qualität“, „akzeptabel“, „niedrige Qualität“ bis „inakzeptabel“ angegeben werden. Studien mit „inakzeptabel“ wurden ausgeschlossen. Der Evidenzgrad der eingeschlossenen Arbeiten wurde anhand der „Levels of Evidence“ (LoE) des Oxford Centre for Evidence-Based Medicine bestimmt (Howick et al., 2011). Ziel war es, die Literatur entsprechend ihres Evidenzgrades zu bewerten, um Aussagen hinsichtlich ihrer Validität treffen zu können. Am Ende der Recherche wurde ein Flussdiagramm nach PRISMA erstellt (Moher et al., 2009), in welchem die Anzahl der gefundenen, der eingeschlossenen und der ausgeschlossenen Literatur mit Begründung des Ausschlusses dargestellt ist. Die systematische Literaturrecherche wurde von: Pia Lauffer, Sophie Buchner, Isabell Wilming und Sabine M. Apelt durchgeführt. Pia Lauffer und Sabine M. Apelt nahmen gemeinsam die Auswahl und Bewertung der Literatur vor.

### 2.3.2 Anonyme Online-Befragung

Die elektronische nicht-interventionelle, anonyme Online-Befragung wurde über eine Online Plattform (LimeSurvey) zum Thema „Substanzgebrauch allgemein und Cannabis im Speziellen während der Schwangerschaft“ durchgeführt. Ziel war vollständig ausgefüllte Fragebögen von mindestens 200 schwangeren Frauen/Müttern mit Substanzgebrauch während der Schwangerschaft und mindestens 50 medizinischen Fachpersonen, die schwangere Frauen mit Substanzgebrauch während der

Schwangerschaft behandeln, zu erhalten. Es wurden zwei online-Fragebögen entwickelt die über eine Eingangsfrage (schwängere Frau/Mutter oder Arzt/Hebamme/anderer Gesundheitsberuf) selektiv automatisch angewählt wurden. LimeSurvey ist eine Open-Source-Umfrage Software, die vom Klinikum der LMU als self-hosted-Version für Offline und Online Umfragen/Forschungsstudien den Mitarbeitern des Klinikums zur Verfügung gestellt wird. Die Online-Befragung wurde beim Datenschutzbeauftragten sowie der Ethikkommission der LMU eingereicht und am 14.12.2018 positiv bewertet. Die Daten der Online-Befragung wurden verschlüsselt auf sicheren Servern gespeichert, die nach EU-Datenschutzschild zertifiziert sind, und auch verschlüsselt exportiert.

Die Fragebögen sind wie folgt strukturiert (siehe auch Anhang 1):

#### Eingangsteil:

- Willkommenseite mit Begrüßung und kurzer Erklärung zu Art und Zweck der Befragung
- Abfrage durch welches Medium der potenzielle Teilnehmer / die potenzielle Teilnehmerin auf die Befragung aufmerksam geworden ist
- Abfrage der Art des Teilnehmers / der Teilnehmerin > bestimmt Selektion des entsprechenden Fragebogens (Pflichtfrage)

#### Fragebogen für schwangere Frauen und Mütter:

- Information zum Datenschutz nach DSGVO mit Hinweis zur Teilnahme am Gewinnspiel und an zukünftigen Studien (Pflichtfragen)
- Soziodemographie
- Mutterschaftsstatus
- Substanzgebrauch
- Wissenstest über Wirkung und Folgen des Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft
- Behandlungshistorie
- Dank für Teilnahme und Möglichkeit zur Kontaktaufnahme via Email zur Teilnahme Gewinnspiel/zukünftiger Studien

#### Fragebogen für medizinische Fachpersonen:

- Information zum Datenschutz nach DSGVO mit Hinweis zur Teilnahme an zukünftigen Studien (Pflichtfragen)
- Soziodemographie
- Behandlungsdaten
- Wissenstest über Wirkung und Folgen des Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft
- Erfassung der Einstellung zu und Behandlung des Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft
- Dank für Teilnahme und Möglichkeit zur Kontaktaufnahme via Email zur Teilnahme an zukünftigen Studien

Die Online-Befragung wurde über verschiedene Medien (Facebook, Twitter, Cannabis-Foren, crossvertise Bannerwerbung, Fachgesellschaften, Suchtklinikverbände) von Dezember 2018 bis März 2019 bekannt gemacht. Sämtliche für die Außenpräsenz verwendeten Anzeigen, Plakate und Aushänge wurden vor Veröffentlichung der Klinikleitung und der Pressestelle des Klinikums zur Freigabe vorgelegt und genehmigt. Der Dateneingang wurde täglich überprüft und bereinigt. Der

Datenabruf erfolgte nach Schließung der Online-Befragung am 13. März 2019. Die Datenauswertung wurde mit STATA SE 9 durchgeführt.

Die Fragebögen der Online-Befragung wurden von Sabine M. Apelt entwickelt und Eva Hoch, Pia Lauffer sowie dem Advisory Board überprüft und revidiert. Die Endfassung des Fragebogens wurde von Sabine M. Apelt in LimeSurvey programmiert. Die Anzeigen wurden von Sabine M. Apelt entworfen und von der internen Grafikabteilung des Klinikums der Universität München revidiert bzw. genehmigt. Die Werbekampagnen wurden von Sabine M. Apelt, unterstützt von Sophie Buchner, geplant, geschaltet und monitoriert. Die Datenbereinigung und Auswertung wurde von Sabine M. Apelt geplant und durchgeführt sowie von Eva Hoch überprüft.

Der Projektbericht wurde von Sabine M. Apelt, Eva Hoch und Pia Lauffer verfasst.

Details zur Projektstruktur und Datenmanagement können dem Projektmanagementplan (PMP, Version 3) sowie dem Datenmanagementplan (DMP, Version 2) entnommen werden (siehe Anhang 2 und 3).

### 3 Erhebungs- und Auswertungsmethodik

#### 3.1 Operationalisierung der Ziele des Projektes

Auflistung der im Projekt definierten messbaren Ziele und Teilziele, Benennung der Indikatoren zur Messung der Zielerreichung

**Tabelle 1:** Ziele des Projektes CaSCH-T1

<b>Übergeordnete Ziele:</b>	<b>Wie wird die Zielerreichung gemessen?</b>
<b>Prävalenz des Substanzgebrauchs allgemein und Cannabis im Speziellen während der Schwangerschaft</b>	
<b>Teilziele:</b>	
1. Identifikation internationaler und nationaler systematischer Arbeiten zur Prävalenz des Gebrauchs illegaler Substanzen allgemein und Cannabis im Speziellen während der Schwangerschaft	Anzahl der schwangeren Frauen mit dokumentiertem Gebrauch illegaler Substanzen allgemein und Cannabis im Speziellen in den letzten 10 Jahren (2008-2018)
2. Ermittlung der Prävalenz von Frauen mit - Substanzgebrauch allgemein und Cannabis im Speziellen während der Schwangerschaft in Deutschland	a. Anonyme Online-Befragung von mindestens 200 schwangeren Frauen und Mütter b. Anonyme Online-Befragung von mindestens 50 medizinischen Fachpersonen
<b>Folgen des Gebrauchs illegaler Substanzen allgemein und Cannabis im Speziellen während der Schwangerschaft für Mutter und Kind</b>	
<b>Teilziele:</b>	
1. Identifikation internationaler und nationaler systematischer Arbeiten zu den Folgen des Gebrauchs illegaler Substanzen allgemein und Cannabis im Speziellen während der Schwangerschaft für Mutter und Kind	Anzahl systematischer Arbeiten in den letzten 10 Jahren (2008-2018)
2. Ermittlung des Kenntnisstandes der Folgen des Substanzgebrauchs allgemein und Cannabis im Speziellen während der Schwangerschaft für Mutter und Kind in Deutschland	a. Anonyme Online-Befragung von mindestens 200 schwangeren Frauen und Müttern b. Anonyme Online-Befragung von mindestens 50 medizinischen Fachpersonen
<b>Umgang mit und Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft durch Ärztinnen und Ärzte sowie Hebammen</b>	
<b>Teilziele:</b>	
1. Identifikation internationaler und nationaler systematischer Arbeiten und Publikationen von randomisierten Kontrollstudien zum Umgang mit und Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft	Anzahl evidenzbasierter Publikationen in den letzten 10 Jahren (2008-2018)
2. Ermittlung des Umgangs mit und Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft	a. Anonyme Online-Befragung von mindestens 200 schwangeren Frauen und Müttern b. Anonyme Online-Befragung von mindestens 50 medizinischen Fachpersonen

### 3.2 Datenerhebung und -auswertung

Die Datenerhebung erfolgte online über die vom KUM intern gehostete Plattform LimeSurvey. Die Teilnehmer / Teilnehmerinnen konnten über einen Link direkt zur Umfrage gelangen und nach eigenem Ermessen die Fragen beantworten. Die deskriptive Datenauswertung erfolgte mit Hilfe des Statistikprogramms STATA SE 9.

## 4 Durchführung, Arbeits- und Zeitplan

### 4.1 Darstellung und Analyse der Arbeiten

im Vergleich zum ursprünglichen Arbeits- und Zeitplan, Begründung von Abweichungen. In der Laufzeit erreichte Ziele und Abweichungen zur Planung (z.B. Erreichung des Rekrutierungsziels).

#### 4.1.1 Arbeits-/Zeitplan

**Tabelle 2:** Arbeits- und Zeitplan des Projektes CaSCH-T1

CaSch-T1	Monat							
	09. 2018	10. 2018	11. 2018	12. 2018	01. 2019	02. 2019	03. 2019	04. 2019
Rekrutierung und Einweisung des Teams								
Registrierung der Studie								
Anlegen von Accounts in den sozialen Medien								
Publikation der Ergebnisse (Start)								
<b>Status-Quo</b>								
Literaturrecherche und Selektion								
Datenaufbereitung								
Projektbericht								
<b>Survey</b>								
Erstellung des Fragebogens offline								
Fragebogen online bei <i>LimeSurvey</i> und Test								
Survey bekannt machen								
Durchführung der Online-Befragung								
Datenauswertung								
Projektbericht								

#### 4.1.2 Gründe für die Verzögerungen

Während die Literaturrecherche wie geplant bereits Ende September 2018 starten konnte, verzögerte sich der Start der Online-Befragung um mehr als 5 Wochen. Ursprünglich war geplant die Online-Befragung am 12.11.2018 über Survey Monkey zu starten und am 1.02.2019 zu schließen, um rechtzeitig zu Studienende am 28.02.2019 die Analysen und Berichterstellung abgeschlossen zu haben. Die Abteilung Medizintechnik und IT (MIT) der Projektgruppe 5 Wochen nach Beantragung zur Zulassung der Verwendung von Survey Monkey als Online-Plattform mit, dass aufgrund von Datensicherheitsbedenken (Server stehen in den USA) diese Online-Tool nicht verwendet werden kann. Stattdessen wurde die am Klinikum der Universität München gehostete Plattform LimeSurvey empfohlen. Der Fragebogen, der bereits fertig in Survey Monkey erstellt war, musste in LimeSurvey

neu programmiert werden. Der User Acceptance Test (UAT) konnte dennoch mit nur 2 Wochen Verzögerung am 15.10.2018 starten.

Die Ethikkommission hatte wie geplant am 9.11.2018 die Studie bewertet, konnte der Projektgruppe jedoch erst mehr als 3 Wochen später ihre Kommentare und Auflagen übermitteln. Obwohl die Beantwortung der Kommentare noch am selben Tag erfolgte, waren die technischen Auflagen nur in Zusammenarbeit mit dem MIT umsetzbar. Die Auflagen konnten schließlich am 12.12.2018 erfüllt werden und das positive Ethik-Votum wurde am 14.12.2018 erteilt. Am 17.12.2018 startete schließlich die Online-Befragung über LimeSurvey. Durch diese zeitliche Verzögerung fiel der Start der Online-Befragung auf die Vorweihnachtszeit. Es wurde deshalb nicht mit der geplanten Teilnehmerquote in den ersten 2-3 Wochen gerechnet. Die ursprünglich geplanten Bekanntmachungsmaßnahmen in den Printmedien konnten zu diesem Zeitpunkt aufgrund von abgelaufenen Einreichungsfristen nicht mehr genutzt werden. Der Schwerpunkt der Bekanntmachung wurde deshalb auch aus Kostengründen auf den Online-Medien-Bereich konzentriert.

Durch die bekannten Synchronisierungsprobleme von Endnote wurde die Literaturrecherche Anfang Januar 2019 auf die frei verfügbare Software Zotero (Center for History and New Media, George Mason University, USA) umgestellt. Dieses Programm ermöglicht eine automatische Synchronisierung zwischen mehreren Accounts und Rechnern durch eine Gruppenbibliotheksfunktion. Um die neuesten Publikationen berücksichtigen zu können, wurde die Literaturrecherche Ende Februar 2019 aufgefrischt. Im folgenden Zeitplan sind die Aktivitäten der letzten 8 Wochen des Pilotprojektes CaSCH-T1 detailliert dargestellt.

**Tabelle 3:** Detaillierter Arbeits- und Zeitplan der Verlängerung des Projektes CaSCH-T1

	11.- 17.3.	18.- 24.3.	25.- 31.3.	1.-7.4.	8.-14.4.	15.- 21.4.	22.- 28.4.	29.-30.4.
Literatur	Sortieren/Bewerten							
	Befunde zusammenfassen							
					Bericht schreiben			
						Bericht revidieren		
								Bericht finalisieren
Befragung	Daten bereinigen/SAP							
			Daten berechnen					
					Bericht schreiben			
						Bericht revidieren		
								Bericht finalisieren

#### 4.2 Darstellung der positiven und negativen Erfahrungen.

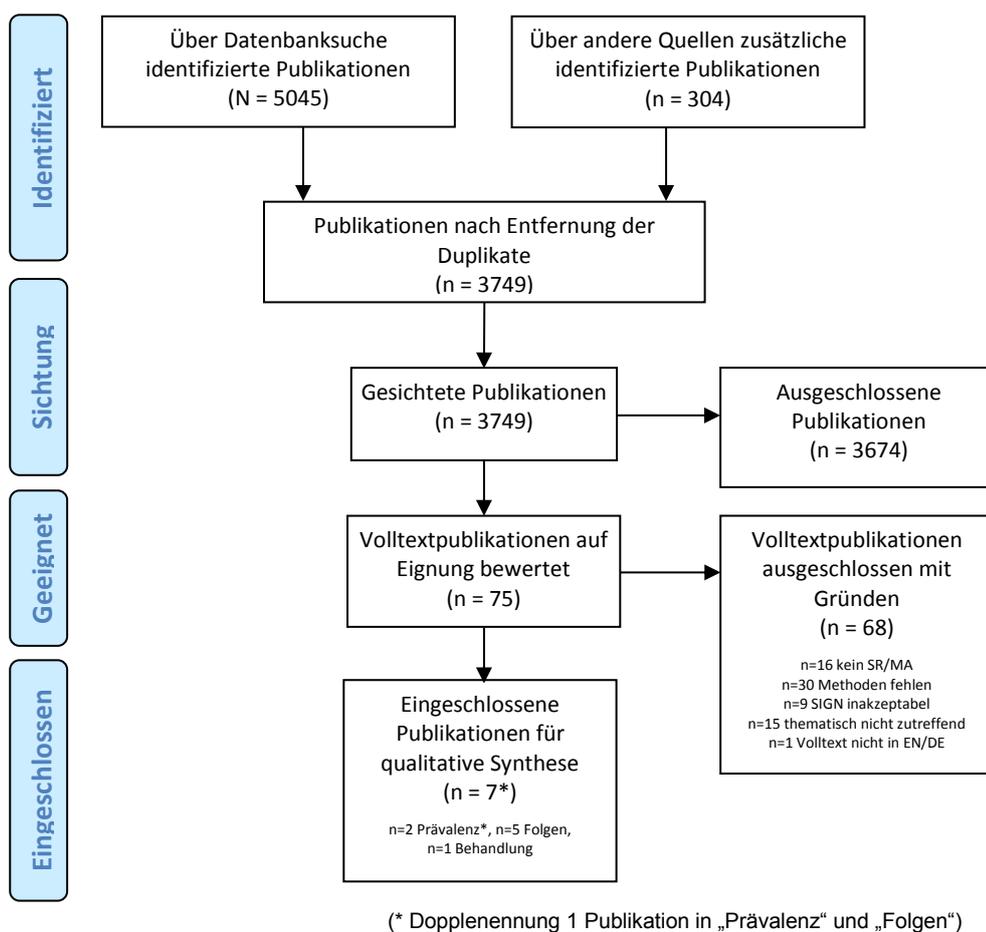
Für das Projekt konnte eine hohe Anzahl an Teilnehmerinnen (schwängere Frauen und Mütter) gewonnen werden. Als effektivste Rekrutierungsquelle zeigten sich die Werbekampagnen in Facebook. Über 90% der Teilnehmerinnen waren durch dieses Medium zur Online-Befragung gekommen. Die ursprünglich geplante Teilnehmerinnenzahl von 200 vollständige Fragebögen wurde um 752% überschritten. Es liegen insgesamt 1503 vollständige Fragebögen für die Auswertung vor.

Trotz frühzeitiger Information der Kooperationspartner, persönlicher Besuche in Praxen und Kliniken sowie kontinuierlicher schriftlicher Kontaktaufnahme bei Sucht- und Klinik-Verbänden, konnte die geplante Teilnehmerinnenzahl von 50 vollständigen Fragebögen von medizinischen Fachpersonen,

die substanzgebrauchende schwangere Frauen behandeln, nicht erreicht werden. Es liegen insgesamt 45 vollständige Fragebögen von medizinischen Fachpersonen vor, von den nur 31 angaben, dass sie substanzgebrauchende schwangere Frauen betreuen würden. (siehe auch Anhang 4 – Übersicht der kontaktierten Einrichtungen)

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Literaturrecherche



**Abbildung 1:** PRISMA Flow Chart systematische Literaturrecherche

#### 5.1.1 Reviews zur Prävalenz des Substanzkonsums in der Schwangerschaft

Sehr wenige epidemiologische Bevölkerungsstudien untersuchten bislang den Substanzkonsum von Frauen in der Schwangerschaft. Es konnten nur zwei systematische Arbeiten mit Daten zu Prävalenzen gefunden werden (Chapman & Wu, 2013; Minozzi et al., 2013).

Substanzgebrauch von jugendlichen Schwangeren: Chapman & Wu (2013) fokussierten sich in ihrer Übersichtsarbeit auf die Häufigkeit des Substanzgebrauchs von schwangeren Minderjährigen. Sie identifizierten 12 Studien, die zwischen 1989 und 2010 publiziert wurden. Fast alle Arbeiten basieren auf eher moderaten Stichprobengrößen, die regional erhoben wurden (N<344). Nur eine Studie legt eine detailliertere Analyse der verschiedenen Substanzen vor, die während und nach der Schwangerschaft gebraucht wurden (Amaro, Zuckerman & Cabral, 1989). In dieser Befragung von

253 adoleszenten Müttern (Alter: 13-19 Jahre) in einer Pränatakllinik in Boston, wurde mittels eines Surveys der Tabak-, Alkohol- und Drogenkonsum erhoben. Die Stichprobe hatte einen hohen Anteil afro-amerikanischen Mädchen mit niedrigem sozioökonomischem Hintergrund. 84,2% berichteten Alkoholkonsum im Lebenszeitraum, 62,1% Cannabiskonsum, 23,3% Kokainkonsum und 12,3% sonstigen Drogengebrauch. Die Konsumraten lagen deutlich über den Häufigkeiten einer vergleichbaren nicht-schwangeren Altersgruppe in der Allgemeinbevölkerung (Alkohol: 35,5%; Cannabis: 15,8%, Kokain:1,5%). Die Studie von Amaro et al. (1989) zeigt, dass ein Teil der befragten Mädchen in ihrer Schwangerschaft den Substanzgebrauch reduzierte oder sogar einstellte. Von den 253 befragten Müttern berichteten 52,2% mindestens einmaligen Alkoholkonsum während der Schwangerschaft, 31,6% Cannabiskonsum, 13,8% Kokainkonsum und 1,6% den Gebrauch von anderen Substanzen. 12 Monate nach der Geburt stieg der Substanzgebrauch wieder an: Alkohol (65,2%), Cannabis (40,7%), Opiate (0,8%), andere Substanzen (4,3%). In anderen in diesem systematischen Review eingeschlossen Studien waren die Raten des Alkohol- oder Drogenkonsums niedriger. Spears et al. (2010) erhoben den Substanzkonsum bei jugendlichen Schwangeren, die an einem HIV Präventionsprogramm in Los Angeles teilnahmen. Von ihnen tranken 2% Alkohol, 4% rauchten Tabak und 2,6% gebrauchten Cannabis. Barnett et al. (1995) untersuchten 105 überwiegend farbige adoleszente Mütter, die an einem speziellen Programm für jugendliche Schwangere eines Lehrklinikums teilnahmen. Von ihnen berichten 4% Alkohol- und 11% Tabakkonsum. Cannabis und andere Substanzen wurden nicht erfasst. Gillmore, Lohr und Morrison (1996) befragten 229 überwiegend arme jugendliche Schwangere aus ländlichen Regionen des amerikanischen Nordwestens hinsichtlich des Alkohol- und Drogenkonsums. 5% wurden im ersten, 43% im zweiten und 52% im dritten Trimester interviewt. In dieser Stichprobe lag der Substanzgebrauch bei 16% (Alkohol, Tabak, Cannabis, Kokain oder Heroin).

Substanzgebrauch bei Frauen mit Opioidsubstitution: Im Rahmen der systematischen Literaturrecherche für die Folgen des Gebrauchs illegaler Substanzen während der Schwangerschaft wurde ein weiteres Review identifiziert, welches sich mit der Zielgruppe von schwangeren Frauen in Opiatsubstitution befasst. Minozzi et al. (2013) nennen drei Studien zum Beigebrauch von Nikotin und anderen Substanzen von Schwangeren in Substitutionstherapie. Tabakkonsum wurde von 95% (n=124) der substituierten Schwangeren (Methadon: 67; Buprenorphin: 57) zu Therapiebeginn genannt und im Behandlungsverlauf nicht nennenswert reduziert (MOTHER-Study, Fischer et al., 2006). Über Urintests erfassten Jones et al. (2005) eine Prävalenz des Kokaingebrauchs von 15,6% in der Methadon-Gruppe und 16,7% in der Buprenorphin-Gruppe sowie eine Prävalenz des Gebrauchs von Benzodiazepinen (0,4%/2,5%), Amphetaminen (0%/0%) und Cannabis (7,5/0%). Fischer et al. (2006) ermittelten in ihrer MOTHER-Study einen Benzodiazepin-Gebrauch von 7,8% in der Methadon-Gruppe bzw. 5,4% in der Buprenorphin-Gruppe.

## 5.1.2 Folgen des Konsums illegaler psychotroper Substanzen für Mutter und Kind

Es konnten insgesamt fünf Arbeiten zu den Folgen einer in utero Exposition illegaler Substanzen gefunden werden (Gunn et al. 2016; Conner et al., 2016; Maguire et al. 2016; Thajam et al. 2010; Minozzi et al., 2013) (Tabelle 4).

### 5.1.2.1 Folgen des Konsums von Cannabis während der Schwangerschaft

Gunn et al. (2016) erstellten ein systematisches Review mit Metaanalyse zu den mütterlichen, fetalen und neonatalen Folgen bis zu sechs Wochen Postpartum. Es wurden insgesamt 24 Studien eingeschlossen (22 Kohorten-Studien, eine Querschnittstudie, eine Fall-Kontroll-Studie). Die Qualitätsanalyse der Autoren des SR/MA identifizierte eine hohe Qualität der eingeschlossenen Studien. Das Review selbst wurde von uns nach OCEBM LoE aufgrund der heterogenen Studienauswahl mit Level 3 bewertet. Die methodische Qualität wurde nach SIGN50 als akzeptabel (+) bewertet. Die Ergebnisse der Metaanalyse zeigten, dass Frauen mit Cannabiskonsum während der Schwangerschaft im Vergleich zu nicht konsumierenden ein erhöhtes Risiko für eine Anämie hatten (pooled OR (pOR)=1,36; 95% KI 1,10-1,69). Kinder mit in utero Cannabisexposition hatten ein signifikant niedrigeres Geburtsgewicht (pOR=1,77; 95% KI 1,04-3,01; pooled mean difference (pMD) für Geburtsgewicht pMD=109,42g; 38,72-180,12) und mussten häufiger in die neonatale Intensivversorgung (pOR=2,02; 95% KI 1,27-3,21) im Vergleich zu Kindern von Müttern ohne Cannabiskonsum in der Schwangerschaft. Die Autorinnen und Autoren merken an, dass viele Cannabiskonsumern auch Tabak- und Alkohol gebrauchen. Die meisten Studien schlossen Teilnehmerinnen mit Mehrfachgebrauch nicht aus, so dass es nicht möglich war, die reinen Effekte der pränatalen Cannabisexposition zu erfassen. Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, dass in den Studien viele unterschiedliche oder individuelle Erhebungsinstrumente eingesetzt wurden, die eine Vergleichbarkeit der Daten schwermacht und keine generalisierbaren Schlussfolgerungen erlaubt. Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass die Daten zum Substanzgebrauch vorwiegend aus Selbstaussagen der Schwangeren stammen und damit höchstwahrscheinlich zu einer Unterschätzung der Häufigkeiten führen. Bei der Beantwortung der Fragen kann von einer Antworttendenz in Richtung sozialer Erwünschtheit ausgegangen werden. Conner et al. (2016) erstellten ein systematisches Review mit Metaanalyse zu den Folgen von Cannabiskonsum während der Schwangerschaft (n=31 Studien; n=7851 Cannabis konsumierende Schwangere, n=124.867 Schwangere ohne Cannabiskonsum). Die eingeschlossenen Studien stammen aus den Jahren 1983-2015. Nach OCEBM LoE wurde die Publikation aufgrund der heterogenen Studienauswahl von Kohorten- und Fall-Kontroll-Studien mit Level 3 bewertet. Die methodische Qualität der Studie, beurteilt mit der SIGN50 Checkliste, ist akzeptabel (+). Die Schwächen der Publikation liegen vor allem in der fehlenden methodischen Bewertung der eingeschlossenen Studien. Gängige Instrumente zur Bewertung der internen Validität/Bias-Bewertung wurden nicht verwendet, es wurde jedoch auf eine präzisere Erfassung des Substanzkonsums Wert gelegt. Wöchentlicher Cannabiskonsum war in der Metaanalyse signifikant assoziiert mit einem erhöhten Risiko für niedrigeres Geburtsgewicht

(15,4% vs. 10,4%, pooled relative risk [RR]=1.43, 95% KI 1,27–1,62) und Frühgeburten (15,3% vs. 9,6%, pooled RR=1,32, 95% KI 1,14–1,54). Bei einer Stratifizierung nach „wöchentlichem Konsum“ vs. „nicht-wöchentlichem Konsum“ zeigte sich, dass der wöchentliche Konsum mit signifikant höheren Risiken assoziiert war. Des Weiteren wurde nach „Ko-Konsum mit Tabak“ vs. „kein Ko-Konsum mit Tabak“ stratifiziert. In der Metaanalyse mit Stratifikation nach Tabakgebrauch zeigte sich, dass der Ko-Gebrauch von Cannabis und Tabak mit einem höheren Risiko für Frühgeburten assoziiert war als bei Frauen, die ausschließlich die Substanz Cannabis gebrauchten (11,4% vs. 7,1%, n=2 Studien). Die Autorinnen und Autoren geben zu bedenken, dass aufgrund der großen Heterogenität der Studiendaten und trotz der sorgfältigen Literaturanalyse die Datenbasis für einzelne Berechnungen sehr klein war und keine langfristigen entwicklungs-neurologischen Folgen der in utero Cannabisexposition untersucht werden konnten. Sie betonen die Bedeutung der Tabakentwöhnung in der Schwangerschaft.

### **5.1.2.2 Folgen der pränatalen Exposition mit Opiaten oder Opioid-Substitutionsmitteln**

Maguire et al. (2016) untersuchten in ihrem narrativen Review Langzeitfolgen von pränataler Methadonexposition bei Kindern mit neonatalem Abstinenzsyndrom. Die Übersichtsarbeit schloss insgesamt 23 systematisch recherchierte Studien ein. Aufgrund der heterogenen Studienauswahl von Fall-Kontrollstudien und retrospektiven Patientenakten-Auswertungen wurde die Publikation nach OCEBM LoE 3 bewertet. Die methodische Qualität nach SIGN ist aufgrund fehlender Bias-Bewertung der eingeschlossenen Studien niedrig (-). Die Übersichtsarbeit kommt zu folgenden Aussagen: Kinder von Müttern mit Methadonsubstitution in der Schwangerschaft haben möglicherweise Entzugssymptome, die aber relativ schnell abklingen. Längerfristige Folgen können erhöhtes Risiko von Augenproblemen, z.B. Strabismus oder Nystagmus. Es wurde ebenfalls ein erhöhtes Risiko für eine verzögerte motorische, behaviorale und kognitive Entwicklung sowie Schlafstörungen und Ohreninfektionen gefunden. Thajam et al. (2010) untersuchten in ihrem systematischen Review den Zusammenhang zwischen neonatalem Abstinenzsyndrom und der Dosis von Heroin bzw. des Opioid-Substitutionsmittels, die während der Schwangerschaft eingenommen wurde. Es wurden zehn Studien mit bis zu 1238 Frauen und 1271 Neugeborenen eingeschlossen, davon waren fünf retrospektive Kohortenstudien (Patientenakten-Auswertungen), drei prospektive Beobachtungsstudien und 2 Doppel-Blind-Studien. Die Arbeit von Thajam et al. (2010) wurde nach OCEBM LoE wegen Heterogenität der Studienauswahl mit Level 3 bewertet. Die methodische Qualität nach SIGN50 wurde aufgrund der fehlenden Informationen zu Studienausschluss und Biasbewertung als niedrig (-) eingestuft. Die Übersichtsarbeit fand in acht von zehn Studien keine Korrelation zwischen der Menge der pränatalen Opioid-Exposition und der Schwere des neonatalen Abstinenzsyndroms. Die beiden Studien, die einen Zusammenhang fanden, waren retrospektiv und konnten daher mögliche Störvariablen nicht kontrollieren. Insgesamt waren die Einzelstudien von zu kleiner Stichprobengröße, um mit genügend statistischer Power weitere neonatale Komplikationen aufzuzeigen, die möglicherweise weniger regelmäßig auftreten. Minozzi et al. (2013) untersuchten in

ihrem Cochrane Review die Auswirkung von Substitution mit und ohne psychosozialen Interventionen in der Schwangerschaft auf die Gesundheit des Kindes. Die Qualität des Cochrane Reviews wurde nach OCEBM LoE mit Level 1 bewertet. Die methodische Qualität der Publikation nach SIGN50 ist hoch (++) . Das Review schloss 4 Studien mit insgesamt 271 schwangeren Frauen ein. In drei Studien wurden schwangere Frauen mit Methadon- bzw. Buprenorphinsubstitution und in einer Studie schwangere Frauen mit Methadon- bzw. Slow-Release-Morphin-Substitution verglichen. Es wurden keine Hinweise auf eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für unerwünschte Geburtsvorkommnisse gefunden, wie zum Beispiel Frühgeburten oder die Notwendigkeit eines Kaiserschnittes. Es gab keine signifikanten Unterschiede im „Atmung, Puls, Grundtonus, Aussehen, Reflexe (APGAR)“-Wert zwischen Neugeborenen mit pränataler Methadon- bzw. Buprenorphinexposition. Der APGAR-Wert wurde in der Studie mit Vergleich zwischen Methadon- und Slow-Release-Morphin-Substitution nicht untersucht. In zwei der drei Studien hatten Neugeborene von Frauen mit Buprenorphinsubstitution im Vergleich zu Frauen mit Methadonsubstitution ein signifikant höheres Geburtsgewicht (MD=-365,45g [-673,84g, -57,07g] P=0.02). Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen der Methadon- und Buprenorphingruppe bzw. zwischen der Methadon- und Slow-Release-Morphin-Gruppe in Bezug auf die Anzahl Neugeborener, die wegen neonatalem Abstinenzsyndrom behandelt werden mussten. In einer Studie hatten Neugeborene mit pränataler Buprenorphinexposition signifikant weniger schwerwiegende unerwünschte Ereignisse (SUEs) im Vergleich zur Methadongruppe (2% vs. 8%, RR=1,22 95% KI 1,07-1,38). In der Studie mit Vergleich zwischen Methadon- und Slow-Release-Morphin-Substitution gab es hinsichtlich SUEs keine Unterschiede.

### 5.1.3 Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft

In unserer systematischen Literaturrecherche wurden keine systematischen Reviews, Metaanalyse oder randomisierte Kontrollstudien gefunden, die sich mit der Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft auseinandersetzten. Lediglich eine randomisierte Kontrollstudie (Martino et al., 2018) verglich die Effekte von zwei Kurzinterventionen bei 439 Frauen mit Substanzkonsum, von denen 80 zum Zeitpunkt der Studie schwanger waren. Unter anderem wurde auch der Cannabiskonsums und dessen Veränderung im Verlauf gemessen. Nach OCEBM LoE ist die Studie auf Grund des randomisierten Designs mit Level 2 eingestuft. Die methodische Qualität nach SIGN50 ist auf Grund der fehlenden Information zur Verblindung mit akzeptabel (+) bewertet. Die Kurzintervention *Screening, brief intervention and referral to treatment* wurde entweder elektronisch (eSBIRT) oder durch einen Arzt (SBIRT) durchgeführt. Die Kontrollgruppe erhielt die aufgewertete Regelversorgung (EUC), die jedoch nicht genauer beschrieben wurde. Sowohl die beiden Kurzinterventionen eSBIRT und SBIRT als auch die Regelversorgung EUC führten zu einer signifikanten Reduktion der Anzahl von Konsumtagen der Hauptsubstanz von Baseline zu Monat 6 (eSBIRT: 23,9 vs. 16,3 Tage; SBIRT: 22,8 vs. 16,3 Tage; EUC: 23,5 vs. 17,9 Tage). Eine Post-hoc Analyse zeigte keinen signifikanten Unterschied zwischen den Interventionsgruppen eSBIRT und SBIRT. Obwohl schwangere Frauen bei Studienbeginn im Mittel 17% weniger Tage pro Monat ihre Hauptsubstanz konsumierten, fanden die Autorinnen und Autoren keinen Unterschied hinsichtlich der

Effekte der Kurzintervention zwischen schwangeren und nicht-schwangeren Patienten. Die Berechnungen der Autoren konzentrierten sich auf die Bewertung der Effekte zwischen den Interventionen und der Standardbehandlung. Es können dadurch keine exakten Schlüsse bezüglich der Höhe der Reduktion des Cannabisgebrauchs gezogen werden.

**Tabelle 4:** Ergebnisse der qualitativen Bewertung der eingeschlossenen Publikationen

	Publikation	Art	LoE	SIGN50	Studien	Befunde
Prävalenz	Chapman & Wu (2013)	SR	Level 3	Niedrig-	1 von 12 Studien	Jugendliche Schwangere (12-19 Jahre) <ul style="list-style-type: none"> <li>• mindestens 1 Substanz<sup>1</sup>: 16%</li> <li>• Cannabis: 2,6-31,6%</li> <li>• Kokain: 13,8%</li> <li>• Andere Substanzen: 1,6%</li> </ul>
	Minozzi et al. (2013)	SR	Level 1	hoch++	4 Studien 1999-2006  271 OUDT	Schwangeren Frauen während der OUD Studie (Methadon vs. Buprenorphin): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kokain: 0-15,6% vs. 0-16,7%</li> <li>• Benzodiazepine: 0,4-7,82% vs. 2,5-5,36%</li> <li>• Cannabis: 7,5% vs. 0%</li> </ul>
Folgen	Conner et al. (2016)	SR/M A	Level 3	akzeptabel+	31 Studien 1982-2015  8.202 MJ vs. 124.866 KG	Schwangeren Frauen mit Cannabisgebrauch vs. ohne Gebrauch <sup>2</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• geringes Geburtsgewicht<sup>3</sup>: 15,4% vs. 10,4% (RR 1.43)</li> <li>• Frühgeburt<sup>4</sup>: 15,3% vs. 9,6% (RR 1.32)</li> <li>• zu klein für Gestationsalter<sup>5</sup>: 20,2% vs. 10,0% (OR 2.19)</li> <li>• Neonatale Intensivstation<sup>6</sup>: 15,9% vs. 11,9% (RR 1.41)</li> <li>• &gt;APGAR Wert: 5,9% vs. 4,6% (RR 1.26)</li> <li>• Plazentaabriss: 3,3% vs. 1,8% (OR 1.78)</li> </ul>
	Gunn et al. (2016)	SR/M A	Level 3	akzeptabel+	24 Studien 1982-2014  3.107 CNB vs. 59.175 KG	Schwangere Frauen mit Cannabisgebrauch vs. ohne Gebrauch: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anämie der Frau: OR 1.36 (95%CI: 1.10, 1.97)</li> <li>• geringeres Geburtsgewicht: OR 1.77 (95%CI: 1.04, 3.01)</li> <li>• Frühgeburt: OR 1.29 (95%CI: 0.80, 2.08)</li> <li>• Neonatale Intensivstation: OR 2.02 (95%CI: 1.27, 3.21)</li> </ul>
	Thajam et al. (2010)	SR	Level 3	niedrig-	10 Studien 2003-2009 1223 MBP	Zusammenhang zwischen Höhe der Methadon-Dosis und Schwere des NAS nur in 2 von 8 Studien gefunden
	Minozzi et al. (2013)	SR	Level 1	hoch++	4 Studien 1999-2006 271 OUDT	Schwangeren opioidabhängigen Frauen in Methadon-Behandlung vs. Buprenorphin: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frühgeburt: 19% vs. 7%</li> <li>• Abnormale fetale Einstellung: 14% vs. 5%</li> <li>• Geburtskomplikationen: 51% vs. 31%</li> <li>• geringes Geburtsgewicht: MD -365.45 [-673.84, -57.07]</li> <li>• &gt; Dauer des Krankenhausaufenthalts: MD 4.01 [-1.29, 9.30]</li> <li>• erhöhte Morphin-Dosis für NAS Behandlung: MD 5.06 [-3.36, 13.47]</li> <li>• erhöhtes Risiko für SUEs des Kindes: RR 4.77 [0.59, 38.49]</li> </ul>
	Maguire et al. (2016)	SR	Level 3	niedrig-	23 Studien 1976-2015 1.416 OUD vs. 8.465 KG	Folgen von Neugeborenen mit pränataler Opioid-Exposition: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neonatales Abstinenz Syndrom: 75-90%</li> <li>• Augenprobleme<sup>7</sup>:</li> <li>• Körperliche, motorische und kognitive Probleme<sup>8</sup></li> </ul>
Behandlung	Martino et al. (2018)	RCT	level 2	akzeptabel +	439 (80 SF)	Stärkere Reduktion des Substanzgebrauchs (z.B. Cannabis) in den ersten 3 Monaten für SBIRT ohne Unterschied zwischen Art der Präsentation <sup>9</sup>

1 (Nikotin, Alkohol, Cannabis, Kokain, Heroin) 2 (unbereinigt) 3 (<2500g) 4 (<37 Wochen) 5 (<10. Perzentil) 6 (≥Level 2) 7 (Schielen, reduzierte Sehschärfe, Nystagmus, Ametropie, reduzierte Augenbewegung) 8 (hauptsächlich Langzeitfolgen >12 Monate) 9 (Präventives Programm (Screening, brief intervention, and referral to treatment (SBIRT)) in elektronischer Version vs. persönlich durch einen Arzt und Vergleich zur Standardbehandlung)

## 5.2 Online-Befragung

### 5.2.1 Teilnehmer / Teilnehmerinnen insgesamt

Auswahl Fragebögen für die Auswertung: Insgesamt haben 1.905 Personen mindestens eine Frage im Online-Fragebogen beantwortet. Davon waren 109 (5,7%) medizinisches Fachpersonal, 1.763 (92,6%) schwangere Frauen oder Mütter und 33 (1,7%) waren nicht Teil der beiden Zielgruppen. Bei Letzteren wurde die Befragung an dieser Stelle mit einem Dank für ihr Interesse an der Teilnahme beendet. 58,7% der eingegangenen Fragebögen von medizinischem Fachpersonal und 14,7% von schwangeren Frauen und Müttern hatten weniger als 75% der Fragen beantwortet oder ihre Zustimmung zur Datenschutzerklärung nicht erteilt und wurden von der Auswertung ausgeschlossen. Damit gingen 45 vollständig ausgefüllte Fragebögen von medizinischen Fachpersonen und 1.503 Fragebögen von schwangeren Frauen und Müttern in die Auswertung ein.

Wo haben die Teilnehmer / Teilnehmerinnen von der Befragung erfahren: 94,3% der Teilnehmer / Teilnehmerinnen wurden über unsere Anzeigen bei Facebook auf die Online-Befragung aufmerksam. Jeweils weniger als 1% haben über die Print-Anzeigen der Zeitschriften, Internet-Foren, Newsletter bzw. Mailings der Fachgesellschaften und Aushang bei Kliniken von der Online-Befragung erfahren.

### 5.2.2 Medizinisches Fachpersonal (N=45)

Soziodemographie: 84,4% der Teilnehmer / Teilnehmerinnen waren weiblich und im Mittel 38 Jahre alt ( $\pm 11,4$ ; 20-64). Es nahmen nur 11 Ärztinnen und Ärzte an der Befragung teil: Ein/e Allgemeinmediziner/in, ein/e Psychiater/in, neun Gynäkologen/innen. Mehr als ein Drittel waren Hebammen bzw. Geburtshelfer. 18 Teilnehmer / Teilnehmerinnen hatten einen anderen Beruf im Gesundheitssektor angegeben (z.B. Krankenschwester/-pfleger). Sie arbeiteten seit durchschnittlich 14 Jahren ( $\pm 11,1$ ; 1-39) in einer Klinik/Klinik-Ambulanz (42,2%), Praxis (22,2%), Freiberuflich (13,3%), Geburtshaus (6,7%) oder Drogenhilfeeinrichtung (4,4%). Nur 2 Personen hatten suchtspezifische Zusatzqualifikationen: 1x Suchtmedizin und 1x Psychotherapie. 48,9% der Teilnehmer / Teilnehmerinnen arbeiteten im Ballungsgebiet oder dessen Stadtrandgebiet. Der Rest gab an in einer kleinstädtischen (24,4%) oder ländlichen (26,7%) Umgebung zu arbeiten.

Behandlung schwangerer Frauen mit Substanzkonsum: 37 Personen gaben an, dass sie im Durchschnitt 73,9 ( $\pm 155,5$ ; 1-900) schwangere Frauen pro Quartal behandeln. 31 davon gaben an, im Durchschnitt 26,3 ( $\pm 56,3$ ; 1-250) schwangere Frauen mit Substanzkonsum zu behandeln. Der Substanzkonsum wird von 62,2% regelmäßig erfasst und von je 13,3% selten oder gar nicht.

#### Art des Substanzkonsums bei schwangeren Frauen

Die meisten der von den 31 medizinischen Fachpersonen behandelten schwangeren Frauen mit Substanzkonsum gebrauchten Nikotin (27,4 $\pm$ 52,4), Alkohol (8,4 $\pm$ 12,7), Benzodiazepine (3,4 $\pm$ 3,6),

Cannabis ( $3,2 \pm 3,4$ ) oder Opiate ( $2,1 \pm 1,6$ ). Amphetamine, Crystal Meth und Kokain wurden nur sehr selten angegeben ( $1 \pm 0,8$ ;  $1,8 \pm 2,2$  bzw.  $1,2 \pm 0,8$ ).

Schweregrad des Substanzkonsums**Tabelle 5:** Anzahl Frauen hinsichtlich Konsumfrequenz (Mittelwert, Standardabweichung) – med. FP

Substanz	Selten (1-2mal/ Monat)	Regelmäßig (bis 4mal/ Monat)	Häufig (>2mal/ pro Woche)	Sehr häufig (täglich)
Alkohol	6,3±5,2	6,3±12,7	4,4±4,8	4,0±3,3
Nikotin	5,0±0	2,0±0	13,8±17,5	36,2±63,9
Cannabis	5,0±0	1,4±0,5	1,3±0,5	5,0±4,6
Opiate	3,0±0	-	1,5±0,7	2,6±1,7
Benzodiazepine	1,0±0	1,5±0,7	1,0±0	3,7±4,6
Amphetamine	1,0±0	1,0±0	1,0±0	1,0±0
Crystal Meth	-	1,0±0	1,0±0	5,0±0
Kokain	1,0±0	-	1,3±0,5	1,0±0

Kenntnisse zur Wirkung von Cannabis**Tabelle 6:** Kenntnisse des med. Fachpersonals zu den Wirkungen und Nebenwirkungen von Cannabis

(Neben-) Wirkung (n=45)	N	%
Entspannung +	36	80,0
Reduzierte Aufmerksamkeitsspanne -	36	80,0
Reduziert Schmerzen bei Krebsbehandlungen +	35	77,8
Paranoia -	29	64,4
Abhängigkeit -	28	62,2
Substanzinduzierte Psychosen -	28	62,2
Hilft bei Schlafstörungen +	26	57,8
Finanzielle Probleme wegen Abhängigkeit -	23	51,1
Reduzierte Übelkeit +	21	46,7
Einstiegsdroge - Viele Menschen gehen zu härteren Drogen über -	20	44,4
Herz-Kreislauf-Probleme -	18	40,0
Symptomlinderung bei Parkinson +	17	37,8
Erhöhte Herzfrequenz -	14	31,1
Gefühle wie Ärger -	13	28,9
Atemprobleme -	12	26,7
Symptomlinderung bei AIDS +	12	26,7
Hilft Krampfanfälle zu regulieren +	11	24,4
Tod durch Überdosis -	7	15,6
Hilft Menschen mit Geisteskrankheiten +	6	13,3
Hilft Menschen mit Alzheimer -	5	11,1

Negative Auswirkungen des pränatalen Cannabisgebrauchs auf das Kind: 82,2% der teilnehmenden medizinischen Fachpersonen glauben, dass der Cannabiskonsum der Mutter während der Schwangerschaft negative Auswirkungen auf das ungeborene Kind hat.

**Tabelle 7:** Kenntnisse des med. Fachpersonals zu den negativen Auswirkungen des pränatalen Cannabiskonsums auf das Kind

Negative Auswirkung auf das Kind (N=37)	N	%
Entwicklung des Gehirns	27	73,0
Verhaltensauffälligkeit	27	73,0
Verringertes Geburtsgewicht	26	70,3
Entwicklungsdefizite	26	70,3
Störung der kognitiven Entwicklung (Problemlösen, Aufmerksamkeit)	25	67,6
Entwicklung des Nervensystems	24	64,9
Erhöhte Notwendigkeit für intensivmedizinische Behandlung	21	56,8
Gedächtnis- und Lerndefizite	21	56,8
Erhöhtes Risiko für eine Frühgeburt	20	54,1
Erhöhtes Risiko für juvenilen Cannabiskonsum	14	37,8
Impulsivität	12	32,4

Negative Auswirkung des pränatalen Cannabiskonsums auf die werdende Mutter?

80,0% der teilnehmenden medizinischen Fachpersonen glauben, dass der Cannabiskonsum während der Schwangerschaft negative Auswirkungen auf die Mutter hat.

**Tabelle 8:** Kenntnisse des med. Fachpersonals zu den (negativen) Auswirkungen des pränatalen Cannabiskonsums auf die Mutter

Negative Auswirkung auf die werdende Mutter (N=36)	N	%
Psychische Abhängigkeit	29	80,6
Veränderung der Sinneswahrnehmung	26	72,2
Veränderung der kognitiven Funktion (eingeschränkte Denk- und Lernfähigkeit, beeinträchtigte Gedächtnisleistung, verringerte Konzentrationsfähigkeit, verschlechtert die Reaktionsfähigkeit)	23	63,9
Verringerte Motivation tägliche Aufgaben zu erfüllen/Lethargie	21	58,3
Milde Euphorie, Heiterkeit, Entspannung, Wohlbefinden	19	52,8
Entzugssymptomatik (z.B. veränderter Blutdruck und Herzfrequenz, Ruhelosigkeit, Schlaflosigkeit, Durchfall)	19	52,8
Erhöhtes Risiko für den Ausbruch einer psychiatrischen Erkrankung	19	52,8
Innerer Rückzug/Unmotiviertheit	17	47,2
Körperliche Abhängigkeit	17	47,2
Verringerung von Übelkeit/Erbrechen	16	44,4
Paranoia	16	44,4
Erhöhter Appetit	14	38,9
Depersonalisation/Derealisation	12	33,3
Apathie	12	33,3
Mundtrockenheit (Xerostomie) und orale Gesundheitsprobleme	10	27,8
Soziale Isolation	9	25,0
Dysphorie	7	19,4
Verwirrtheit	7	19,4
Respiratorische Probleme (Kurzatmigkeit, Brustenge, chronische Bronchitis)	6	16,7
Gesteigerter Antrieb	4	11,1
Anämie	1	2,8

Stillen während der Schwangerschaft: 68,9% der teilnehmenden medizinischen Fachpersonen sind der Meinung, dass eine Mutter mit Cannabiskonsum ihren Säugling nicht stillen sollte, weil THC im Säugling akkumuliert (48,4%), der Säugling sediert wird (54,9%), sich der Muskeltonus des Säuglings verringert (38,7%), sich das Stillverhalten des Säuglings vermindert (41,9%) bzw. die Auswirkungen von Cannabis in der Muttermilch unklar sind (48,4%). Eine Person gab an, dass es möglicherweise ungünstig für die Gehirnentwicklung des Säuglings ist. 15,6% der teilnehmenden medizinischen Fachpersonen glauben, dass eine Mutter mit Cannabiskonsum ihr Kind stillen sollte, weil Entzugerscheinungen beim Säugling damit gelindert werden könnten, die Mutter-Kind-Bindung ohnehin bereits belastet ist und durch das ausbleibende Stillen nicht weiter belastet werden sollte oder es zum plötzlichen Kindstod kommen könnte (SIDS). 6,5% waren der Meinung, dass Stillen ja oder nein davon abhängt wie viel die Mutter konsumiert. Bei gelegentlichem Konsum spreche nichts gegen das Stillen.

DSM-5 Kriterien für eine Cannabisgebrauchsstörung: Nur die Hälfte (51,1%) der teilnehmenden medizinischen Fachpersonen gaben an, dass alle der 11 genannten Kriterien auf eine Cannabisgebrauchsstörung hinweisen könnten.

**Tabelle 9:** Kenntnisse des med. Fachpersonals zu den Diagnosekriterien für eine Cannabisgebrauchsstörung nach DSM-5

Kriterien für Cannabisgebrauchsstörung nach DSM-V (N=45)	N	%
Starkes Verlangen Cannabis zu konsumieren trotz der Schwangerschaft	33	73,3
Cannabis wird länger oder in größeren Mengen als geplant konsumiert	28	62,2
Cannabis wird mit dem Ziel konsumiert Entzugssymptome zu mildern	24	53,3
Die Dosis wird gesteigert um die gleiche Wirkung zu erzielen oder es wird von einer nachlassenden Wirkung bei gleicher Dosis berichtet	27	60,0
Aufgrund des Cannabiskonsums werden andere Aktivitäten oder Interessen vernachlässigt, z.B. regelmäßige Vor-/Nachsorgeuntersuchungen werden nicht eingehalten	27	60,0
Bei der Erfüllung wichtiger Verpflichtungen (Arbeit, Schule, Zuhause) wird aufgrund des wiederholten Cannabiskonsums versagt	27	60,0
Der Cannabiskonsum wird trotz des Nachweises eindeutiger schädlicher Folgen für sich oder das ungeborene Kind fortgesetzt	28	62,2
Der Cannabiskonsum wird fortgesetzt trotz der Kenntnis von körperlichen oder psychischen Problemen	27	60,0
Es wird viel Zeit für die Beschaffung und den Konsum von Cannabis investiert oder um sich von der (Nach-) Wirkung zu erholen	23	51,1
Anhaltender Wunsch oder erfolglose Versuche, den Cannabiskonsum zu verringern oder ganz einzustellen	27	60,0
Der Cannabiskonsum wird fortgesetzt, obwohl wiederholte soziale und zwischenmenschliche Probleme dadurch erlebt werden	23	51,1

Behandlung einer schwangeren Frau mit chronischem Cannabiskonsum: Drei Viertel (75,6%) aller teilnehmenden medizinischen Fachpersonen würden eine schwangere Frau mit chronischem Cannabiskonsum wegen ihres Konsums behandeln. Nur zwei würden das nicht tun, z.B. aufgrund der unzureichenden Datenlage zu den Nebenwirkungen des Cannabiskonsums (n=1).

**Tabelle 10:** Kenntnisse des med. Fachpersonals zu den Behandlungsmöglichkeiten einer Cannabisgebrauchsstörung bei schwangeren Frauen

Behandlung (N=45) – Angaben in %	Kenne ich	Kenne ich nicht	Wende ich an
Rat aufzuhören (Motivierendes Gespräch)	23,5	2,9	58,8
Infos/Broschüren aushändigen	35,3	2,9	41,2
Pharmakotherapie mit			
- Fluoxetin	20,6	44,1	2,9
- Bupropion RE	11,8	47,1	2,9
- C1 Antagonist	11,8	47,1	2,9
- Oralem THC	20,6	38,2	0,0
- Oralem THC komb. mit Lofexidin	8,8	47,1	2,9
- Nefazodon	11,8	47,1	0,0
- Naltrexon	8,8	44,1	2,9
- Atomoxetin	11,8	44,1	0,0
- Lithiumcarbonat	17,7	32,4	2,9
Kognitive Kurzintervention	35,3	11,8	5,9
Kognitive Verhaltenstherapie	44,1	8,8	11,8
Therapie zur Motivationssteigerung	41,2	11,8	14,7
Training zum Umgang mit psychischen & sozialen Problemen	50,0	5,9	11,8
CANDIS-Programm	8,8	44,1	0,0
Einsatz von Internetprogrammen (z.B. Quit the Shit)	20,6	32,4	5,9
Weiterleitung an Beratungsprogramme (z.B. Realize it)	32,4	20,6	29,4
Stationäre Behandlung in einer Suchtklinik	50,0	0,0	20,6
Ambulante Behandlung bei einem Psychiater/Psychotherapeuten	44,1	0,0	26,5
Stationäre Behandlung in einer psychiatrischen Klinik	41,2	0,0	23,5
Überweisung an andere Stelle	29,4	0,0	41,2

Legalisierung von Cannabis für den Freizeitgebrauch: 28,9% der N=45 teilnehmenden medizinischen Fachpersonen glauben, dass Cannabis für den Freizeitgebrauch zugelassen werden sollte, 46,7% sind dagegen und 24,4% enthalten sich.

### 5.2.3 Schwangere Frauen und Mütter (N=1.503)

Soziodemographie: Die Teilnehmerinnen waren im Durchschnitt 30,9 ( $\pm 5,0$ ; 18-60) Jahre alt. 96,6% waren Deutsche. Die 24 ausländischen Frauen kamen aus Österreich (n=4), Russland (n=3), Slowakei (n=2), USA (n=2) sowie aus Bosnien, Brasilien, Finnland, Frankreich, Italien, Rumänien, Slowenien, Südafrika, Surinam, Ukraine, Ungarn und Zypern (je n=1). Sie waren im Durchschnitt seit 12 ( $\pm 10,1$ ; 1-32) Jahren in Deutschland und alle schätzten ihre Deutschkenntnisse als „gut“ ein. Die Teilnehmerinnen kommen aus ganz Deutschland (siehe Tabelle 10).

**Tabelle 11:** Anzahl (Prozent) teilnehmender Frauen pro Bundesland

Bundesland	N	%
Bayern	326	21,7
Nordrhein-Westfalen	263	17,5
Baden-Württemberg	177	11,8
Niedersachsen	105	7,0
Hessen	97	6,5
Sachsen	66	4,4
Rheinland-Pfalz	61	4,1
Schleswig-Holstein	51	3,4
Berlin	50	3,3
Thüringen	38	2,5
Sachsen-Anhalt	30	2,0
Hamburg	27	1,8
Brandenburg	23	1,5
Mecklenburg-Vorpommern	22	1,5
Saarland	18	1,2
Bremen	11	0,7

Die Mehrzahl der Teilnehmerinnen (88,7%) lebt in stabilen familiären Verhältnissen (zusammenlebend/ verheiratet) und hat einen höheren Bildungsabschluss (Universität/Doktorgrad, 54,5%), Insgesamt 18,1% der Befragten hatten einen Berufs-/Fachschulabschluss, 14,6% Abitur und 9,9% einen Abschluss der Mittel- oder Realschule. Ebenfalls 41,3% der Teilnehmerinnen befanden sich zum Zeitpunkt der Befragung in Mutterschutz oder Elternzeit, 45,9% waren in Teil- oder Vollzeitbeschäftigung (inkl. Selbständigkeit), 6,1% waren Schüler/Student/Azubi, 3,4% Hausfrau und 0,9% arbeitslos. Fast ein Drittel der Frauen hatte ein Bruttoeinkommen von 30.000-50.000€, 11,2% 50.000-70.000€ und 3,9% hatten mehr als 70.000€ Bruttoeinkommen pro Monat.

Aktuelle Schwangerschaft/Mutterschaft: Mehr als die Hälfte der Teilnehmerinnen (57,6%) gaben an, aktuell schwanger zu sein und waren im Durchschnitt in der 22. Schwangerschaftswoche ( $\pm 9,9$ ; 1-40,6). 41,9% waren zum Zeitpunkt der Befragung nicht schwanger, aber bereits Mutter, 37,5% waren zum ersten Mal schwanger und 19,6% waren schwanger und bereits Mutter. Die Frauen, die bereits Mutter waren (insgesamt 61,9%) hatten zum Zeitpunkt der Befragung ein Kind (67,7%), zwei Kinder (25,5%), drei Kinder (5,0%) bzw. vier oder mehr Kinder (1,7%). Die Kinder waren im Durchschnitt 2,7 ( $\pm 3,5$ ; 0-32) Jahre alt. Die Mehrheit der Teilnehmerinnen hatte gestillt bzw. stillte aktuell (90,5%).

Substanzkonsum: 195 (13,0%) der Teilnehmerinnen gaben an während der Schwangerschaft legale (31,3% Alkohol, 68,7% Nikotin) oder illegale Substanzen (22,1% Cannabis, 2,1% Opiate, 1,5% Amphetamine, 1,0% Benzodiazepine) zu konsumieren bzw. konsumiert zu haben. 94 (48,2%) davon waren aktuell schwanger und 37 (19,0%) waren sowohl schwanger als auch bereits Mutter.

Alkoholkonsum: Insgesamt hatten 61 Frauen Alkoholkonsum angegeben. Für 20,5% der Frauen mit Substanzkonsum während der Schwangerschaft war Alkohol die Hauptsubstanz. Fünf Teilnehmerinnen, die Alkoholkonsum angaben, machten keine Angaben zu ihrer Hauptsubstanz. 20,0% der Frauen konsumierten Alkohol die gesamte Schwangerschaft. 45,0% konsumierten Alkohol

nur im 1. Trimester, 7,5% im 1. und 2. Trimester, 5,0% im 1. und 3. Trimester, 5,0% nur im 2. Trimester und 10,0% nur im 3. Trimester. Eine Frau gab an, Rotwein für die Geburtseinleitung getrunken zu haben.

**Tabelle 12:** Anzahl Frauen hinsichtlich Konsumhäufigkeit von Alkohol während der Schwangerschaft

Art des alkoholischen Getränks (N=40)	Mehrmals wöchentlich	1-2mal wöchentlich	1-2mal monatlich	Seltener	Missing
Bier	1	3	5	24	7
Wein-/Sekt	1	1	8	22	8
Spirituosen	1	1	1	19	18

**Tabelle 13:** Anzahl (Prozent) Frauen mit einem, zwei oder drei Arten Alkoholkonsum während der Schwangerschaft

Art des Konsums (N=40)	N	%
Keine Angabe	1	2,5
Nur Bier	5	12,5
Nur Wein/Sekt	4	10,0
Nur Spirituosen	1	2,5
Bier und Wein/Sekt	8	20,0
Bier und Spirituosen	1	2,5
Wein/Sekt und Spirituosen	1	2,5
Alles konsumiert	19	47,5

Der Schweregrad der Abhängigkeit (Alkohol) nach der Skala Severity of Dependence lag bei durchschnittlich 0,8 ( $\pm 1,2$ ; 0-5; n=38).

**Nikotinkonsum:** Insgesamt hatten 134 Frauen Nikotinkonsum angegeben. Für 58,5% der Frauen mit Substanzkonsum während der Schwangerschaft war Nikotin die Hauptsubstanz. 3 Teilnehmerinnen, die Nikotinkonsum angaben, machten keine Angaben ihrer Hauptsubstanz. 44,7% der Frauen mit Nikotinkonsum als Hauptsubstanz konsumierten Nikotin die gesamte Schwangerschaft. 32,5% konsumierten Nikotin nur im 1. Trimester, 7,0% im 1. und 2. Trimester, 0,9% im 1. und 3. Trimester, 7,9% nur im 2. Trimester und 3,5% nur im 3. Trimester. 73,7% der Frauen mit Nikotinkonsum während der Schwangerschaft konsumierten täglich 5-10 Zigaretten (n=40), 10-20 Zigaretten (n=20) bzw. >20 Zigaretten (n=1). 11,4% konsumierten Nikotin mehrmals wöchentlich, 7,0% 1-2 mal wöchentlich, 4,4% 1-2 mal monatlich und 3,5% seltener. Der Schweregrad der Abhängigkeit (Nikotin) nach der Skala Severity of Dependence lag bei durchschnittlich 7,2 ( $\pm 3,7$ ; 0-14; n=105).

**Cannabiskonsum:** Insgesamt hatten 43 Frauen Cannabiskonsum angegeben. Für 11,8% der Frauen mit Substanzkonsum während der Schwangerschaft war Cannabis die Hauptsubstanz. 5 Frauen, die Cannabiskonsum angegeben hatten, machten keine Angaben zu ihrer Hauptsubstanz. Die Berechnungen beziehen sich bei dieser Variable auf alle Frauen, die Angaben während der Schwangerschaft Cannabis zu konsumieren bzw. konsumiert zu haben (n=43). 34,9% der Frauen mit Cannabiskonsum während der Schwangerschaft konsumierten Cannabis während der gesamten Schwangerschaft. Genauso viele (34,9%) konsumierten Cannabis nur im 1. Trimester, 2,3% im 1. und 2. Trimester, 7,0% nur im 2. Trimester, 9,3% im 2. und 3. Trimester und 7,0% nur im 3. Trimester. Eine Frau gab an, Cannabis gegen ihre extreme Schwangerschaftsübelkeit zu konsumieren, da Cannabis das einzige Mittel sei, das ihr helfen würde. 37,2% konsumierten Cannabis täglich, 23,3% mehrmals wöchentlich, 9,3% 1-2mal wöchentlich, 9,3% 1-2mal monatlich und 20,9% seltener.

**Tabelle 14:** Anzahl Frauen hinsichtlich Art des Cannabiskonsums

Art des Cannabiskonsums (n=43)	Meistens	Manchmal	Nie	Missing
Wasserpfeife	2	2	18	21
Pfeife oder Chillum/Bong	7	3	16	17
Joint mit Tabak	21	11	4	7
Joint ohne Tabak	8	4	13	18
Tee	1	1	17	24
Kekse	1	4	16	22
Kuchen	1	3	16	23

32,6% der Frauen mit Cannabiskonsum während der Schwangerschaft gaben an ihren Cannabiskonsum verändern zu wollen. Auf einer Skala von 1-10 war die Motivation im Durchschnitt 7,7 ( $\pm 3,2$ ; 1-10). Häufigster Veränderungsgrund waren bei Frauen mit einem Motivationscore von  $\geq 5$ , dass sie kein schlechtes Beispiel für ihr Kind / ihre Kinder sein wollten.

**Tabelle 15:** Anzahl Frauen hinsichtlich Grund für Veränderungsmotivation

Grund für Veränderung (n=12)	N	%
...weil ich kein schlechtes Beispiel für Kinder sein möchte	7	58,3
...weil ich es mir beweisen möchte, dass ich es kann, wenn ich es will	3	25,0
...weil ich mir beweisen will, dass ich nicht abhängig davon bin	3	25,0
...weil ich mehr Energie und Antrieb haben möchte	3	25,0
...weil ich wieder klar denken können möchte	1	8,3
...weil ich eine Auflage von einem Gericht oder MPU (medizinisch-psychologische Untersuchung) erhalten habe	1	8,3
...weil ich das Gefühl der Kontrolle über mein Leben gewinnen möchte	0	0,0
...weil meine Familie und meine Freunde aufhören sollen, mich wegen Cannabis zu nerven	0	0,0
...weil ich gemerkt habe, dass Cannabis meiner Gesundheit schadet	0	0,0
...weil ich andere kenne, die Gesundheitsprobleme deshalb bekommen haben	0	0,0

Häufigster Grund für das Beibehalten des Cannabiskonsums war bei den beiden Frauen mit Motivationscore von  $< 5$ , dass sie meinten, dadurch ihre Stimmung und ihr Wohlbefinden verbessern zu können.

**Tabelle 16:** Anzahl Frauen hinsichtlich Grund für fehlende bzw. geringe Veränderungsmotivation

Grund für Beibehaltung (n=2)	N	%
...mit Cannabis verbessert sich meine Stimmung und mein Wohlbefinden	2	100,0
...mit Cannabis kann ich mich gut entspannen	1	50,0
...mit Cannabis entstehen neuartige Ideen und Einsichten	1	50,0
...mit Cannabis kann ich besser schlafen	1	50,0
...mit Cannabis lindere ich Schmerzen (z.B. Zahnschmerzen)	1	50,0
...mit Cannabis verbessert sich meine Wahrnehmung	0	0,0
...mit Cannabis kann ich gut von Problemen abschalten	0	0,0
...mit Cannabis lerne ich coole Leute kennen	0	0,0
...mit Cannabis kann ich mich berauschen ohne Alkohol zu trinken	0	0,0
...mit Cannabis rauche ich mich nach Partys runter	0	0,0

Der Schweregrad der Abhängigkeit (Cannabis) nach der Skala Severity of Dependence lag bei durchschnittlich 2,6 ( $\pm 3,1$ ; 0-13; n=35).

Opiatkonsum: Insgesamt hatten 4 Frauen Opiatkonsum angegeben. Für 2 Frauen waren Opiate die Hauptsubstanz. Beide Frauen konsumierten Opiate die gesamte Schwangerschaft täglich. 1 Frau hatte Nikotin als Hauptsubstanz angegeben und 1 Frau hatte keine Angabe zur Frage der Hauptsubstanz gemacht. Der Schweregrad der Abhängigkeit (Opiate) nach der Skala Severity of Dependence lag bei durchschnittlich 6 ( $\pm 1,4$ ; 5-7; n=2).

Benzodiazepine: Insgesamt hatten 2 Frauen Benzodiazepinkonsum angegeben. Für beide Frauen waren Benzodiazepine die Hauptsubstanz. Eine Frau konsumierte nur im 1. Trimester, die andere nur im 3. Trimester. Beide konsumierten die Substanz seltener als 1-2mal monatlich. Der Schweregrad der Abhängigkeit (Benzodiazepine) nach der Skala Severity of Dependence lag bei durchschnittlich 1 ( $\pm 1,4$ ; 0-2; n=2).

Andere Substanzen: Insgesamt hatten 3 Frauen Amphetaminkonsum jedoch nicht als Hauptsubstanz angegeben. Keine Teilnehmerin hatte Konsum von Crystal Meth angegeben.

Konsum von Cannabis während der Schwangerschaft: 4,3% der Teilnehmerinnen stimmen der Anwendung von Cannabis während der Schwangerschaft zu. Am häufigsten wurden folgende Gründe genannt: Gegen Schwangerschaftsübelkeit (75%), gegen Geburtsschmerzen (60%), zum Entspannen (60%).

**Tabelle 17:** Anzahl Frauen hinsichtlich Grund für die Anwendung von Cannabis während der Schwangerschaft

Grund für Cannabisanwendung während der Schwangerschaft (n=65)	N	%
Zum Entspannen	39	60,0
Zum Wohlbefinden	32	49,2
Gegen Schwangerschaftsübelkeit	49	75,4
Gegen Geburtsschmerzen	39	60,0
Um die Zeit zu vergessen	2	3,1

13,8% gaben als weitere Gründe an, Cannabis könnte eingenommen werden zur Schmerzbehandlung, Neurodermitis, bei Epilepsie, psychischen Problemen und wenn andere Medikamente nicht eingenommen werden können.

Wissen über (Neben-) Wirkungen von Cannabis**Tabelle 18:** Kenntnisse der Frauen über Neben-/Wirkungen von Cannabiskonsum während der Schwangerschaft

<b>(Neben-)Wirkungen von Cannabis (N=1.503)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Reduzierte Aufmerksamkeitsspanne -	1238	82,4
Reduzierte Schmerzen bei der Krebsbehandlung +	1199	79,8
Entspannung +	1168	77,7
Paranoia -	913	60,8
Abhängigkeit -	904	60,2
Einstiegsdroge - Viele Menschen gehen zu härteren Drogen über -	760	50,6
Finanzielle Probleme wegen Abhängigkeit -	734	48,8
Hilft Krampfanfälle zu regulieren +	714	47,5
Herz-Kreislauf-Probleme -	578	38,5
Hilft evtl. Leuten mit Alzheimer +	456	30,3
Erhöhte Herzfrequenz -	382	25,4
Atemprobleme -	329	21,9
Hilft Leuten mit Geisteskrankheiten +	308	20,5
Gefühle wie Ärger -	217	14,4
Tod durch Überdosis -	129	8,6

Auswirkungen des pränatalen Cannabiskonsums auf das Kind: 82,0% der Teilnehmerinnen glauben, dass Cannabiskonsum während der Schwangerschaft negative Auswirkungen auf das Kind hat. Von diesen Frauen glauben 82,0%, dass der Cannabiskonsum einen negativen Einfluss auf die Entwicklung des Gehirns des Kindes hat, 76,6% glauben, dass die Entwicklung des Nervensystems negativ beeinflusst wird, 65,7% glauben, dass Cannabiskonsum zu einem verringerten Geburtsgewicht führt und 61,1% glauben, dass dadurch das Risiko einer Frühgeburt steigt. Weiterhin wurden als (Neben-)Wirkungen Abhängigkeit des Kindes, Entzugerscheinungen des Kindes, Aufmerksamkeitsstörungen des Kindes, Erhöhtes Risiko für Totgeburt oder plötzlichen Kindstod, körperliche und geistige Beeinträchtigungen des Kindes und unbekanntes Risiko genannt.

Auswirkungen des pränatalen Cannabiskonsums auf die werdende Mutter: 67,7% der Teilnehmerinnen glauben, dass Cannabiskonsum während der Schwangerschaft negative Auswirkungen auf die werdende Mutter hat.

**Tabelle 19:** Kenntnisse der schwangeren Frauen zu den negativen Auswirkungen des Cannabiskonsums während der Schwangerschaft auf die Mutter

<b>Negative Auswirkungen auf die Mutter (N=1.018)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Verschlechterte Reaktionsfähigkeit	808	79,4
Psychische Abhängigkeit	777	76,3
Verringerte Konzentrationsfähigkeit	769	75,5
Verminderte Fahrtüchtigkeit	705	69,3
Eingeschränkte Denk- und Lernfähigkeit	693	68,1
Verringerte Motivation tägliche Aufgaben zu erfüllen	681	66,9
Beeinträchtigte Gedächtnisleistung	659	64,7
Lethargie/Schläfrigkeit	612	60,1
Verminderte Leistungsfähigkeit	552	54,2
Apathie/Teilnahmslosigkeit	543	53,3
Entzugssymptomatik (z.B. veränderter Blutdruck und Herzfrequenz, Ruhelosigkeit, Schlaflosigkeit, Durchfall)	535	52,6
Verschlechtertes Kurzzeitgedächtnis	522	51,3
Erhöhtes Risiko für den Ausbruch einer Psychose	522	51,3
Reduzierte Lernbereitschaft	444	43,6

Körperliche Abhängigkeit	442	43,4
Innerer Rückzug/sozialer Rückzug	419	41,2
Erhöhtes Risiko für eine Depression	409	40,2
Erhöhtes Risiko für eine Angsterkrankung	406	39,9
Depressivität	345	33,9
Eingeschränkte Fruchtbarkeit	334	32,8

Legalisierung von Cannabis für den Freizeitgebrauch: Etwa die Hälfte der N=1503 Teilnehmerinnen (47,8%) glaubt, dass Cannabis für den Freizeitkonsum zugelassen werden sollte. 44,8% sind dagegen und 7,4% enthalten sich der Stimme.

Behandlung wegen Substanzgebrauch während der Schwangerschaft: Nur 13,0% der Teilnehmerinnen wurden je wegen evtl. Substanzkonsum während der Schwangerschaft von ihrem Arzt bzw. ihrer Ärztin angesprochen. Nur 5 Frauen gaben an, dass sie je wegen ihres Substanzgebrauchs während der Schwangerschaft behandelt wurden. Davon wurde 1 Frau wegen Alkoholkonsum, 2 wegen Cannabiskonsum und 2 wegen Opiatkonsum behandelt. Keine Teilnehmerin wurde wegen Nikotinkonsum oder wegen des Konsums von Benzodiazepinen, Amphetaminen oder Crystal Meth behandelt.

**Tabelle 20:** Anzahl Frauen pro durchgeführter Behandlung und damit verbundene Substanz

Art der Behandlung	N (%)	Substanz
Rat aufzuhören	1 (20,0)	Cannabis
Information/Broschüre mitgegeben	1 (20,0)	Cannabis
Beratung	2 (40,0)	Alkohol
Drogensatztherapie	1 (20,0)	Opiate
Psychotherapie	0 (0,0)	-
Medikamentöse Therapie	0 (0,0)	-
An andere Stelle verwiesen	0 (0,0)	-

Im Durchschnitt wurden die Frauen 17,7 Wochen behandelt ( $\pm 21,1$ ; 0-41). Je 2 Frauen wurden wegen Alkohol- bzw. Cannabiskonsum von ihrem Frauenarzt/ihrer Frauenärztin bzw. wegen Opiatkonsum in einer Praxis für Suchtmedizin behandelt.

## 6 Diskussion der Ergebnisse

### 6.1 Interpretation der Ergebnisse hinsichtlich der im Antrag formulierten Projektziele

#### 6.1.1 Prävalenz des Substanzgebrauchs während der Schwangerschaft

Literaturrecherche: Das wichtigste Ergebnis der systematischen Datenrecherche ist, dass es einen grundlegenden Mangel an Studien zum Substanzgebrauch in der Schwangerschaft gibt. In den fünf internationalen Datenbanken konnte keine Übersichtsarbeit gefunden werden, die den Anteil an schwangeren Alkohol-, Tabak- oder Drogenkonsumentinnen in der Allgemeinbevölkerung systematisch analysierte. Auch in Deutschland und anderen EU-Ländern fehlt es an Studien, die repräsentative Daten zur Prävalenz des Substanzgebrauchs in der Schwangerschaft berichten. Eine einzelne US-Studie schätzt für den nordamerikanischen Raum, dass etwa 10,5% aller Frauen im Rahmen ihrer Schwangerschaft Alkohol gebrauchen, 16,8% Tabak und 2,8% Cannabis (Muhuri & Gfroerer, 2009). Ein bei schwangeren und stillenden Frauen durchgeführte australische Studie zeigt, dass etwa eine von 20 befragten Frauen (4,2%) den Gebrauch illegaler Drogen bejaht (AIHW 2011). Zu ähnlichen Anteilen kommt ein US-Survey von Schwangeren: 5% gaben an, illegale Drogen zu konsumieren (SAMSHA 2012). Dies war deutlich weniger als bei den gleichalten, nicht-schwangeren Frauen (10,8%). Bei minderjährigen Schwangeren (Alter: 15-17 Jahre) lag der Substanzkonsum am höchsten (20,9%). Bei 18-25jährigen lag der Anteil bei 8,2% und in der Gruppe der über 26jährigen bei 2,2% (SAMSHA 2012). Unklar ist, inwieweit sich diese Zahlen auf EU-Länder wie Deutschland übertragen lassen, wo andere soziokulturelle Rahmenbedingungen vorliegen und sich auch das Gesundheitssystem unterscheidet.

Ein wichtiges Ergebnis von Chapman & Wu (2013) ist, dass der Substanzgebrauch bei jungen Mädchen vor der Schwangerschaft deutlich ausgeprägt ist. Nicht alle reduzieren den Substanzgebrauch während der Schwangerschaft oder stellen ihn ein. Ein großer Anteil nimmt den Substanzgebrauch dann postnatal wieder auf. Bei diesen jugendlichen schwangeren Konsumentinnen sind Alkohol und Tabak die am häufigsten gebrauchten legalen Substanzen, Cannabis die am häufigsten gebrauchte illegale Substanz. Eine Hochrisikogruppe scheinen junge Schwangere aus sozial benachteiligten Bevölkerungsschichten zu sein. Hier liegt der Substanzkonsum deutlich über den Angaben der nicht-schwangeren Altersgenossinnen und erwachsenen Schwangeren aus der Allgemeinbevölkerung. Raten, die im Rahmen spezieller Programme für schwangere Jugendliche erhoben wurden, sind deutlich niedriger. Ob auch in Deutschland bei jugendlichen Schwangeren der Substanzgebrauch stärker verbreitet ist, als bei älteren Schwangeren, wäre zu überprüfen. Möglicherweise stellen junge Mädchen aus sozial benachteiligten Bevölkerungsschichten, mit geringerem Bildungsstand, geringerem sozio-ökonomischen Status oder mit Migrationshintergrund eine besondere Risikogruppe dar.

Die Ergebnisse von Minozzi et al. (2016) legen nahe, dass opiatabhängige Frauen ebenfalls eine kleine, aber relevante Hochrisikogruppe darstellen könnten. Die Autorinnen verdeutlichen, dass selbst bei substituierten Frauen der Beigebrauch von anderen illegalen Substanzen nicht unerheblich

ist. Da auch hier die Datenlage sehr dünn ist, und keine Studien aus Deutschland existieren, wären weiterführende Erkenntnisse hier wünschenswert.

Bei der Interpretation der vorliegenden Daten sollte unbedingt berücksichtigt werden, dass die tatsächliche Häufigkeit des Substanzgebrauchs in der Schwangerschaft wahrscheinlich höher ist, als in den Studien berichtet. Angst vor Verlust des Sorgerechts, rechtliche Konsequenzen oder Stigmatisierung können möglicherweise dazu beitragen, dass der Konsum verschwiegen oder geringer angegeben wird. Die Aussagekraft der vorliegenden Studien ist auch dadurch eingeschränkt, dass Angaben zum Substanzkonsum vorwiegend auf Selbstaussagen der befragten schwangeren Mädchen und Frauen basieren und keine Blut- und Urintests durchgeführt wurden. Das Publikationsalter der Studien ist bis zu 30 Jahre alt. Art und Gebrauchsmuster der Substanzen können sich seitdem deutlich verändert haben.

Online-Befragung (Substanzgebrauch allgemein): Die meisten Teilnehmerinnen der Befragung (87%) gaben an, keine psychotropen Substanzen in der Schwangerschaft gebraucht zu haben. Dies ist das Ergebnis des anonymen Surveys, bei dem überwiegend sozial gut eingebundene ältere Schwangere und Müttern teilnahmen (Durchschnittsalter: 30 Jahre). 13% gaben an, während der Schwangerschaft Substanzen gebraucht zu haben: Nikotin (68,7%), Alkohol (31,3%), Cannabis (22,1%), Opiate (2,1%), Amphetamine (1,5%) und Benzodiazepine (1,0%). Kokain und Crystal Meth wurden nicht genannt. Der höchste Schweregrad der Abhängigkeit (Severity of Dependence Scale) wurde bei Nikotin gemessen ( $7,2 \pm 3,7$ ) und deckt sich auch mit den Konsumhäufigkeitsangaben der medizinischen Fachpersonen. Frauen, die Cannabis konsumierten, mischten es am häufigsten mit Tabak. Das bedeutet, dass für das ungeborene Kind eine Doppelbelastung durch Nikotin und THC entsteht.

### **6.1.2 Folgen des Gebrauchs illegaler Substanzen während der Schwangerschaft für Mutter und Kind**

Literaturrecherche: Die systematische Literaturrecherche fand zwei große, relativ aktuelle Übersichtsarbeiten (Gunn et al., 2016; Conner et al. 2016) zu den Folgen der pränatalen Cannabisexposition. Darüber hinaus wurden keine systematischen Reviews und Metaanalysen zum Konsum anderer illegaler Substanzen in der Schwangerschaft gefunden. Drei Übersichtsarbeiten befassten sich mit der Untersuchung der Folgen der pränatalen Exposition mit Substitutionsmitteln bei opiatabhängigen Frauen. Es handelte sich in diesen Studien um eine ärztlich verordnete Gabe von Substitutionsmitteln und keinen Gebrauch illegaler Substanzen, wie in den Ein- und Ausschlusskriterien unseres Reviews definiert. Aufgrund der insgesamt dünnen Studienlage werden die Reviews dennoch aufgenommen und die kurz- und längerfristigen Folgen der Substitutionsmittel für die Gesundheit des Kindes beschrieben.

Im Zusammenhang mit Cannabiskonsum in der Schwangerschaft wurde ein erhöhtes Risiko für eine mütterliche Anämie, Frühgeburt, niedrigeres Geburtsgewicht und häufigere neonatale Intensivversorgung gefunden (Gunn et al., 2016). Es wurden darüber hinaus erhöhte Risiken für eine

geringere Größe für das Gestationsalter, Aufnahme auf einer neonatalen Intensivstation, geringeren APGAR Wert oder Plazentaabriss berichtet (Conner et al.; 2016). Letztere Übersichtsarbeit legt das Augenmerk darauf, dass bei den Risiken die Variablen „Konsumintensität“ (d.h. mindestens wöchentlichem Cannabiskonsum) und „Ko-Konsum von Tabak“ von hoher Bedeutung sind. Methodische Herausforderungen, wie mangelnde Kontrolle von Ko-Variaten, heterogene Erhebungsinstrumente und soziale Erwünschtheit erschweren die Interpretation der Daten insgesamt. Bislang nicht untersucht wurden die längerfristigen Folgen der pränatalen Cannabisexposition. Es soll an dieser Stelle besonders darauf hingewiesen werden, dass die Studien überwiegend ein hohes Publikationsalter (bis zu 35 Jahre) hatten. Der Gebrauch von psychotropen Substanzen hat sich seitdem verändert. Neue Drogen sind auf dem Markt verfügbar geworden (z.B. Methamphetamin und andere Neue Psychotrope Substanzen). Auch die herkömmlichen Drogen haben sich verändert, so ist beispielsweise der THC-Gehalt in Cannabisprodukten alleine im Zeitraum des letzten Jahrzehnts in den USA, Europa und Australien verdoppelt (Chandra et al., 2019). Cannabisprodukte mit höherem THC-Gehalt und wenig/keinem Cannabidiol (CBD) wir eine höhere gesundheitsschädigende, möglicherweise auch stärker neurotoxische Wirkung zugesprochen (EMCDDA 2019). Vollständig fehlen Daten zu den langfristigen Folgen des Substanzkonsums von Schwangeren auf die psychische, körperliche und entwicklungsbezogene Gesundheit ihrer Kinder. Diese sind das zentrale Thema der vorgelegten Übersichtsarbeiten zu Kindern von Müttern mit Methadonsubstitution in der Schwangerschaft. Hier wurden erhöhte Risiken einer verzögerten motorischen Entwicklung, behaviorale und kognitive Probleme sowie Schlafstörungen, Sehstörungen und Ohreninfektionen gefunden (Maguire et al., 2016). Es wurden keine Unterschiede zwischen pränataler Methadon- und Buprenorphingabe bezüglich erhöhtem Risiko für unerwünschte Geburtsvorkommnisse oder Anzahl Neugeborener, die wegen neonatalem Abstinenzsyndrom behandelt werden mussten gefunden (Minozzi et al. 2013). Die Höhe der Dosierung von Heroin oder Opioid-Substitutionsmittel hatte in der Mehrzahl der Studien keine Auswirkung auf das Wohlergehen des Kindes (Thajam et al., 2010).

Online-Befragung: Um den Umfang des Fragebogens in einen zeitlich und inhaltlich machbaren Rahmen zu halten, wurden die Fragen zu den Folgen des illegalen Drogenkonsums auf die Substanz Cannabis reduziert. Medizinisches Fachpersonal sowie schwangere Frauen und Mütter sind sich einig, dass Cannabisgebrauch während der Schwangerschaft negative Auswirkungen auf das Kind haben kann. Am häufigsten wurden negative Auswirkungen auf die Entwicklung des Gehirns und darauffolgende Verhaltens- und Entwicklungsdefizite genannt. An dieser Stelle hervorgehoben werden soll, dass nur 37,8% der befragten medizinischen Fachkräfte (n=14) erkannten, dass Cannabisgebrauch während der Schwangerschaft zu einem erhöhten Risiko für eine Frühgeburt führen kann. Darüber hinaus sind die meisten Befragten der Meinung, dass Cannabisgebrauch während der Schwangerschaft auch negative Auswirkungen auf die werdende Mutter hat. Am häufigsten wurden die Abhängigkeit und negative Auswirkungen auf die kognitiven Funktionen genannt. Die meisten der medizinischen Fachpersonen würden der werdenden Mutter vom Stillen

abraten, sollte sie weiterhin Cannabis konsumieren. Das in der wissenschaftlichen Literatur am meisten diskutierte Risiko – die Anämie bei der werdenden Mutter – kannte nur eine Fachkraft (2.8% der Befragten). Die Befragung legt nahe, dass es in den medizinischen Fachkreisen möglicherweise Bedarf an spezifischer Informationsvermittlung zu Risiken des Cannabisgebrauchs in der Schwangerschaft gibt.

### 6.1.3 Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft

Literaturrecherche: In unserer systematischen Literaturrecherche wurden keine systematischen Reviews, Metaanalyse oder randomisierte Kontrollstudien gefunden, die sich mit der Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft auseinandersetzen. Lediglich eine randomisierte Kontrollstudie (Martino et al., 2018) verglich die Effekte von zwei Kurzinterventionen für Schwangere mit Substanzgebrauch (u.a. auch Cannabis). Nach dem Screening mit Kurzintervention erfolgte die Zuweisung zu einer Behandlung elektronisch oder durch einen Arzt. Die Kontrollgruppe erhielt die aufgewertete Regelversorgung. Die Studie zeigt, dass alle Interventionen und die Regelversorgung zu einer signifikanten Reduktion der Anzahl von Konsumtagen der Hauptsubstanz führten. Die Kurzinterventionen waren bei schwangeren und nicht-schwangeren Patientinnen gleich wirksam. Obwohl Cannabis als Hauptsubstanz nicht untersucht wurde, sind die Ergebnisse ermutigend, entsprechende Kurzinterventionen für Schwangere zu entwickeln und anzuwenden oder auch in der Regelversorgung gezielt anzusprechen. Eventuell liefern internetgestützte Applikationen eine Entlastung für die behandelnden Fachkreise. Die Akzeptanz und Wirksamkeit solcher Angebote könnten in entsprechenden Modellvorhaben in der Routineversorgung untersucht werden.

Online-Befragung: Nur 62% der befragten medizinischen Fachkräfte gaben an, den Substanzkonsum von Schwangeren regelmäßig zu erfassen, 13.3% taten dies selten oder nie. Dies zeigt eine erhebliche Lücke im Screening nach psychotropen Substanzen im geburtsmedizinischen Setting. Fast alle medizinischen Fachpersonen gaben in der Befragung an, den Cannabiskonsum einer werdenden Mutter zu behandeln. Allerdings bestätigten nur 2 Frauen im Online-Survey, jemals wegen ihres Cannabiskonsums von der Gynäkologin/ dem Gynäkologen oder anderem medizinischen Fachpersonal deswegen angesprochen bzw. behandelt worden zu sein. Die meisten Cannabisgebrauchenden Frauen im Online-Survey die Frage bejahen, dass sie gerne ihren Konsum verändern würden. Die Ergebnisse legen nahe, dass in Deutschland möglicherweise nicht alle medizinischen Fachkräfte gleichermaßen aktiv ihren Patientinnen eine entsprechende Beratung oder Behandlung anbieten. Möglicherweise handelt es sich bei den an dieser Erhebung teilnehmenden Fachkräften um eine interessiertere und engagiertere Stichprobe, die nicht repräsentativ für die Gruppe der Fachärztinnen und Fachärzte, Hebammen und weiteren Berufsgruppen auf Bundesebene sind. Die tatsächlichen Raten an Durchgeführten Screenings, Beratungen und Behandlungen von legalen und illegalen Substanzen sollte in weiteren Versorgungsstudien näher erforscht werden. Möglicherweise

zeichnet sich hier eine entsprechende Unterversorgung mit besonderer gesundheitspolitische Relevanz ab.

## **6.2 Soll-Ist-Vergleich anhand der Auflistung unter Pkt. 5: In welchem Ausmaß wurden die ursprünglichen Vorhabensziele und -teilziele tatsächlich erreicht?**

Die Studie CASCH-T1 konnte erfolgreich durchgeführt und abgeschlossen werden. Alle Vorhabensziele und –teilziele konnten erreicht werden. Die Literaturrecherche brachte als wichtigstes Ergebnis große Lücken in der internationalen wissenschaftlichen Literatur zu Häufigkeit, Folgen und Behandlungen von (illegalem) Substanzgebrauch und Cannabis als Schwerpunkt hervor. Die Thematik ist bislang mangelhaft beforscht worden. Existierende Studien haben teilweise ein hohes Publikationsalter. Die anonyme Online-Befragung über Facebook kann als sehr erfolgreich gewertet werden: Statt der angezielten 250 Fragebögen lagen 1503 Bögen von schwangeren Frauen und Müttern vor. Die Rekrutierung von medizinischen Fachpersonen gestaltete sich jedoch als äußerst schwierig. Trotz intensivster Maßnahmen, die Berufsgruppen zu einer Teilnahme an der Studie zu gewinnen, war die Ausschöpfung deutlich geringer als erwartet. Insgesamt lagen 45 Fragebögen von medizinischen Fachpersonen vor. Während die hohe Teilnehmerzahl der schwangeren Frauen und Mütter eine Sensibilität der Thematik widerspiegelt, ist die geringe Teilnehmerzahl von nur 11 Ärztinnen und Ärzten - trotz intensivster Rekrutierungsbemühungen - als alarmierend zu bewerten.

### **6.2.1 Prävalenz des Substanzgebrauchs während der Schwangerschaft**

Die Literaturrecherche zeigt, dass es in Deutschland und anderen Europäischen Ländern keine repräsentativen Erhebungen zum Gebrauch illegaler Substanzen während der Schwangerschaft gibt. Anhaltspunkte gibt eine sehr kleine Anzahl an Studien aus den USA und Australien, deren Übertragbarkeit aufgrund soziokultureller Unterschiede bzw. nicht vergleichbaren Gesundheitssystemen deutlich eingeschränkt ist. Im Online-Survey können die Selbstangaben der schwangeren Frauen und Mütter als orientierende Richtwerte verwendet werden. Die über Facebook „selbstselektierte“ Stichprobe besteht größtenteils aus älteren Schwangeren und Müttern mit hohem Bildungsgrad. Möglicherweise ist der Substanzkonsum in dieser Stichprobe niedriger als in jüngeren Kohorten von Schwangeren oder gar der Jugendlichen in der Schwangerschaft. Hinweise auf hohe Prävalenzzahlen geben hier die US-Studien von Chapman & Wu (2013). Aufgrund der geringen Teilnehmerzahlen von medizinischen Fachpersonen können die Daten zur Prävalenz des Substanzkonsums während der Schwangerschaft nicht als valide oder repräsentativ für das geburtsmedizinische Setting eingeschätzt werden.

### **6.2.2 Folgen des Gebrauchs illegaler Substanzen während der Schwangerschaft für Mutter und Kind**

Die Literaturrecherche zeigt, dass es einen großen Mangel an Daten zu den Folgen des illegalen Substanzgebrauchs in der Schwangerschaft gibt. Nur zwei Reviews befassten sich mit Cannabis als

illegaler Substanz. In den Studien wurden erhöhte Risiken für eine mütterliche Anämie gefunden. Als kurzfristige Folgen für das Neugeborene wurden die Risiken einer Frühgeburt, niedrigeres Geburtsgewicht und häufigere neonatale Intensivversorgung aufgezeigt (Gunn et al., 2016). Darüber hinaus wurden erhöhte Risiken für eine geringere Größe für das Gestationsalter, Aufnahme auf einer neonatalen Intensivstation, geringeren APGAR Wert oder Plazentaabbriss berichtet (Conner et al.; 2016). Der gleichzeitige Gebrauch von Tabak und Cannabis sowie verschiedene Cannabis-Konsummuster sollten in künftigen Studien besonders gut untersucht werden, damit die Risikoabschätzung des Substanz Cannabis klarer erfolgen kann. Methodisch hochqualitative evidenzbasierte Studien sind in diesem Forschungsbereich zwingend notwendig. Die Mehrzahl der schwangeren Frauen und Mütter sowie des medizinischen Fachpersonals sind sich über eine mögliche negative Wirkung von Cannabis für die werdende Mutter und das ungeborene Kind durchaus bewusst. Beim Fachpersonal war das Risiko für Anämie und Frühgeburten allerdings nicht bekannt. Hieraus lässt sich Informations- und Schulungsbedarf in den entsprechenden Berufsgruppen ableiten.

### 6.2.3 Umgang mit und Behandlung des chronischen Cannabisgebrauchs während der Schwangerschaft

Während die Mehrzahl der medizinischen Fachpersonen eine schwangere Frau mit chronischem Cannabisgebrauch behandeln würde, gaben nur 2 Frauen an, dass sie wegen ihres Cannabiskonsums den Rat aufzuhören bzw. Informationen/Broschüre von ihrem behandelnden Arzt erhalten hatten. Dieser Befund ist mit Blick auf die fehlende Evidenz nicht überraschend. In der Literaturrecherche konnte keine einzige Publikation zur Behandlung des Cannabisgebrauchs bei schwangeren Frauen gefunden werden. Medizinische Fachpersonen haben damit keine Möglichkeit sich bezüglich eines geeigneten Vorgehens zu informieren bzw. dieses anzubieten orientieren.

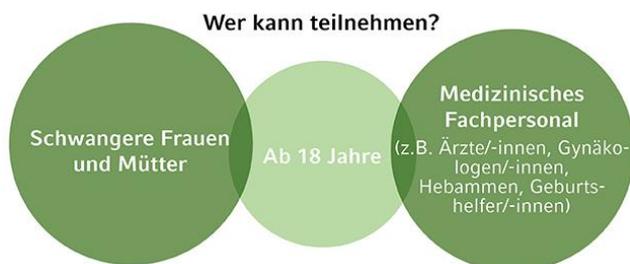
### 6.3 Änderungen im Projekt (Wenn ja, wodurch und welche Konsequenzen ergeben sich hieraus für das Projekt?)

Aufgrund der Verzögerung der Online-Befragung wurde im Dezember 2018 entschieden, das Projekt kostenneutral um 2 Monate bis Ende April 2019 zu verlängern. Es ergaben sich keine negativen Konsequenzen aus der Verlängerung.

## 7 Gender Mainstreaming Aspekte

Die Zielgruppen der „User“ waren Frauen ab 18 Jahre. Bei den medizinischen Fachpersonen waren beide Geschlechter ebenfalls ab 18 Jahre angesprochen. Diese Unterscheidung wurde in allen Bekanntmachungsmaßnahmen durch die unten abgebildete Grafik verdeutlicht.

**Abbildung 1:** Gender Mainstreaming bei der Studienrekrutierung



## 8 Verbreitung und Öffentlichkeitsarbeit der Projektergebnisse

### 8.1 Verbreitung

#### 8.1.1 Erfolgte Präsentationen

- 18.09.2018: Poster auf dem Deutschen Suchtkongress 2018 in Hamburg (Hauptautor S. M. Apelt)
- 04.11.2018: Poster auf dem 27. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Suchtmedizin in Berlin (Hauptautor P. Lauffer)
- 05.07.2019: Poster auf dem 20. Interdisziplinären Kongress für Suchtmedizin in München
- Seit 11.2018: Facebook-/Twitter-Profil auf dem vor und während der Online-Befragung Informationen zur Studie veröffentlicht wurden. Sobald die Ergebnisse der Studie vorliegen werden dort eine für das Laienpublikum verständliche Zusammenfassung in Deutsch und Englisch gepostet/getwittert.
- Seit 11.2018: Projekt auf Research-Gate auf dem das Projekt in Englisch für das Fachpublikum vorgestellt und der Verlauf der Studie sowie aktuelle Informationen zum Thema veröffentlicht wurden. Sobald die Ergebnisse der Studie vorliegen wird dort eine Zusammenfassung in Englisch veröffentlicht.

#### 8.1.2 Geplante Präsentation/Publikationen

- ab Mai 2019: 1-2 englischsprachige Haupt-Publikation (z.B. Drug and Alcohol Dependence)
- 1 englischsprachige Folge-Publikation (z.B. Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing; Journal of Addiction Medicine)
- 2 deutschsprachige Publikationen (z.B. Sucht/Suchtmedizin, Frauenarzt)
- Beitrag zum Drogen- und Suchtbericht 2019
- Datum tbd: Vortrag auf dem Suchtforum in Bayern (organisiert von der BAS)
- Juli 2020: Symposium auf dem 21. Interdisziplinären Kongress für Suchtmedizin in München

### 8.2 Zugänglichkeit der Projektergebnisse für mögliche Nutzerinnen und Nutzer (Verfügbarkeit über Internet, Manual, Buch, etc.)

Die Kurzfassung des Abschlussberichts wird über das BMG veröffentlicht werden. Eine Kurzdarstellung der Studie und ihrer Ergebnisse wird im Drogen- und Suchtbericht 2019 erscheinen.

In den sozialen Medien Facebook, Twitter und Research Gate werden Zusammenfassungen der Projektergebnisse, zugeschnitten für die jeweilige Zielgruppe, zugänglich sein.

## **9 Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit / Transferpotential)**

### **9.1 Geeignete Ergebnisse für den Transfer**

Die Datenlage zum illegalen Substanzkonsum, seiner Folgen und insbesondere den Behandlungsmöglichkeiten in der Schwangerschaft ist sehr schlecht. Aus Sicht unserer Forschungsgruppe werden Studien aus Deutschland und anderen Europäischen Ländern dringend benötigt, die repräsentative und verlässliche Zahlen vorlegen. Diese Zahlen sind wichtig, um den Präventionsbedarf für Deutschland präziser abschätzen zu können. Es gibt Möglichkeiten, zeitnah für Deutschland repräsentative und verlässliche Daten zu gewinnen. Mit der Drogenaffinitätsstudie der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung und dem Deutschen Suchtsurvey gibt es zwei gut etablierte, regelmäßig durchgeführte Bevölkerungssurveys in Deutschland. Neben den querschnittlichen Daten zum Substanzkonsum könnten auch repräsentative Angaben zu Schwanger- oder Mutterschaft in der adoleszenten oder erwachsenen Allgemeinbevölkerung miterfasst werden. Aktuelle, nationale Daten könnten aus unserer Sicht mit relativ geringem Mehraufwand ohne zusätzliche Kosten erfolgen. Über die Europäische Schülerstudie ESPAD könnte ebenfalls der Schwangerschaftsstatus bei den befragten Mädchen erhoben werden. Es könnten dadurch wertvolle Informationen über eine kleine, aber möglicherweise hochrelevante Risikogruppe gewonnen werden. Es wird darüber hinaus angeregt, auf Europäischer Ebene über den Zuständigkeitsbereich der Europäischen Drogenbeobachtungsstelle eine Harmonisierung der epidemiologischen Daten anzuregen. Dem Neglegt der Thematik „Substanzkonsum in der Schwangerschaft“ in Forschung und Versorgung sollte durch eine klare gesundheitspolitische Priorisierung entgegengesetzt werden.

### **9.2 Auswirkung der Ergebnisse auf die Gesundheitsversorgung der Zielgruppe**

Das Pilot-Projekt hatte direkte und indirekte Auswirkungen. Bundesweit wurden mehr als 200 Kliniken und Frauenarztpraxen per Email über die Studie informiert. Im Raum Oberbayern wurden Kliniken und Praxen von der Projektgruppe persönlich aufgesucht und auf die Online-Befragung aufmerksam gemacht. Durch die Einbindung von renommierten Suchtexpertinnen und –experten in die Projektvorbereitung und -durchführung (Prof. M. Soyka, Prof. U. Preuss, Prof. I. Vogt, Dr. J-P. Siedentopf) wurde auch ein direkter Kontakt zur wissenschaftlichen Gemeinschaft hergestellt. Verschiedene nationale Kongressauftritte der Projektmitarbeiterinnen machten die Thematik einem größeren Fachpublikum zugänglich. Als Kooperationspartner wurden wissenschaftliche Fachgesellschaften, Organe des Gesundheitssystem und Forschungsinstitute einbezogen, so zum Beispiel die Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft (DGHWi), der Fachverband Drogen- und Suchthilfe e.V. (fdr), die Bayrische Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen (BAS), das Institut für Therapieforchung (IFT) und die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) über Hintergrund, Entwicklungen und Ergebnisse des Projekts CaSCH-T informiert. Von hoher

gesundheitspolitischer Relevanz sind die indirekten Auswirkungen des Projekts. Das Pilotprojekt ermittelte, dass die Prävalenz des Substanzgebrauchs während der Schwangerschaft in der befragten Stichprobe bei 13% liegt. Nur 0,3% von den substanzgebrauchenden Frauen / Mütter hatten jedoch nur irgendeine Form der Beratung / Behandlung erhalten. Das bedeutet, dass die Mehrzahl in der Risikogruppe ohne Behandlung ist und negative Folgen für sich und ihr Kind riskiert. Betroffene Frauen sollten von den Fachkräften in der geburtsmedizinischen Versorgung frühzeitig über die Risiken eines Substanzkonsums in der Schwangerschaft aufgeklärt werden. Dazu sind einerseits notwendig: Informationsmaterialien und Strategien zur indizierten Prävention, die die Zielgruppe auch wirksam erreichen (z.B. junge Schwangere, soziale benachteiligte Frauen, Konsumentinnen mit multiplem Substanzgebrauch). Darüber hinaus ist es wichtig, auch die geburtsmedizinischen Berufsgruppen für die Brisanz der Thematik zu sensibilisieren. Auch sie benötigen Materialien und Incentives, um sich überhaupt dem Screening oder der Behandlung von illegalem Drogengebrauch ihrer Patientinnen zu befassen. Damit dem Thema „Substanzgebrauch in der Schwangerschaft“ künftig mehr Beachtung und „Awareness“ im geburtsmedizinischen Setting zukommt, könnte eine Expertenkommission, ähnlich der FASD-Gruppe im Landgraf & Heinen (2017) gebildet werden. Diese Gruppe könnte es sich zur Aufgabe machen, die Formen von vorgeburtlichen Schädigungen illegaler Substanzen weiter zu beschreiben und präzisieren. Eine solche Gruppe von deutschen Expertinnen und Experten könnte, basierend auf der wissenschaftlichen Literatur, Leitlinien für eine bessere Diagnostik dieser Störung erarbeiten und Empfehlungen zur effektiven Behandlung geben.

### **9.3 Was wird nach Projektende mit den aufgebauten Strukturen passieren?**

Das Projekt hatte eine Laufzeit von 7,5 Monaten. Als aufgebaute Struktur wird die CaSCH-T1 Facebook-Seite beibehalten und zur Veröffentlichung von Studienergebnissen genutzt. Das für die Studie eigens zusammengestellte Advisory-Board unterstützt die Projektgruppe weiterhin bei der Erstellung der deutsch- und englischsprachigen Ergebnispublikationen. Assoziierte Fachgesellschaften und Organisationen werden als Netzwerkstruktur über aktuelle und künftige Produkte der Studie informiert. Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und studentischen Hilfskräfte konnten nach Projektende nicht weiterbeschäftigt werden.

### **9.4 Weitere Implikationen der Ergebnisse (z.B. für weiterführende Fragestellungen)?**

Die Pilotstudie CaSCH-T1 hat nachgewiesen, dass repräsentative deutsche Daten zum Thema Substanzkonsum in der Schwangerschaft fehlen und dringend notwendig sind, um a.) festzustellen, wie hoch der Präventions- und Behandlungsbedarf tatsächlich ist und b.) die in der Befragung aufgedeckte Behandlungslücke von substanzgebrauchenden und tatsächlich behandelten Schwangeren zu schließen. Möglicherweise konnte in CaSCH-T1 die Gruppe der durch Substanzgebrauch besonders belasteten Schwangeren nicht gut über die Online-Befragung erreicht werden. Die meisten der teilnehmenden Frauen kamen über die Facebook-Werbekampagnen zur

Befragung. Die Teilnehmerinnen waren durchschnittlich 30 Jahre alt, hatten einen höheren Bildungsgrad und einen guten sozioökonomischen Hintergrund. Praktisch keine Teilnehmerin wurde laut Selbstangabe in den Suchtkliniken oder anderen Einrichtungen, die Hochrisikopatienten mit Substanzgebrauchsstörungen behandeln, auf die Online-Befragung aufmerksam. Eine prospektive Querschnittsstudie in Frauenarztpraxen, Geburtshäusern und Geburtskliniken könnte ein genaueres Ergebnis zur Ermittlung der Prävalenz sowie des Präventions- und Behandlungsbedarfs der Population der schwangeren Frauen führen.

## 10 Publikationsverzeichnis

- Australian Institute of Health and Welfare (2011). Young Australians: their health and wellbeing 2011. Cat. no. PHE 140 Canberra: AIHW.
- Amaro H, Zuckerman B, Cabral H. Drug use among adolescent mothers: profile of risk. *Pediatrics*. 1989; 84:144–151.
- Apelt, S.M., Lauffer, P.K., Buchner, S., Wilming, I. & Hoch, E (2019). Substanzgebrauch in der Schwangerschaft und seine Folgen für Mutter und Kind: (vorläufige) Ergebnisse einer bundesweiten Online-Studie CaSCH-T1. Poster auf dem 20. Interdisziplinären Kongress für Suchtmedizin in München. *Suchtmed* 21(3):233-234.
- Apelt, S.M., Lauffer, P.K. & Hoch, E. (2018). Illegaler Substanzgebrauch allgemein und Cannabis im Speziellen während der Schwangerschaft und seine Folgen für Mutter und Kind: Hintergrund, Methoden und Bedeutung des Pilotprojekts CaSCH-T1. Poster auf dem Deutscher Suchtkongress 2018, Hamburg, DOI: 10.13140/RG.2.2.21657.67688
- Barnet B, Duggan AK, Wilson MD, Joffe A. Association between postpartum substance use and depressive symptoms, stress, and social support in adolescent mothers. *Pediatrics*. 1995; 96:659–666.
- Chandra S, Radwan MM, Majumdar CG, Church JC, Freeman TP, ElSohly MA. New trends in cannabis potency in USA and Europe during the last decade (2008–2017). *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* [Internet]. 2019 Feb 22;269(1):5–15.
- Chapman, S.L.C. & Wu, L-T (2013). Substance Use among Adolescent Mothers: A Review. *Child Youth Serv Rev*. 2013 May 1; 35(5): 806–815.
- Conner, S.N., Bedell, V., Lipsey, K. et al. (2016). Maternal Marijuana Use and Adverse Neonatal Outcomes. A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology*, 128(4): 713-723.
- Drogenbeauftragte (2017). Der Drogen- und Suchtbericht der Bundesregierung 2017. [https://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/Drogenbeauftragte/Drogen\\_und\\_Suchtbericht/flipbook/DuS\\_2017/index.html#p=1](https://www.drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/Drogenbeauftragte/Drogen_und_Suchtbericht/flipbook/DuS_2017/index.html#p=1) (Letzer Zugriff: 29.7.2019)
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2019), Developments in the European cannabis market, EMCDDA Papers, Publications Office of the European Union, Luxembourg. <http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/11391/TDAU19001ENN.pdf> (letzter Zugriff: 23.7.2019)
- Fisher G, Etzersdorfer P, Eder H, Jagsch R, Langer M, Weninger M. (1998). Buprenorphine maintenance in pregnant opiate addicts. *European Addiction Research* 1:32–6.
- Gillmore, M.R., Gilchrist, L., Lee, J. & Oxford, M.L. (2006). Women who gave birth as unmarried adolescents: Trends in substance use from adolescence to adulthood. *Journal of Adolescent Health*.39:237–243.
- Gomes de Matos, E., Atzendorf, J., Kraus, L. & Piontek, D. (2016). Substanzkonsum in der Allgemeinbevölkerung in Deutschland. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2015. *Sucht*, 62 (5), 271-283.
- Gunn JKL, Rosales CB, Center KE, et al. Prenatal exposure to cannabis and maternal and child health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2016;6:e009986. doi:10.1136/bmjopen-2015- 009986
- Landgraf, M.N. & Heinen, F. (2017). Fetale Alkoholspektrumstörungen. S3-Leitlinie zur Diagnostik. Stuttgart: Kohlhammer Verlag. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/022-025.html> (Letzter Zugriff: 22.7.2019)
- Lange, S., Probst, C., Gmel, G., Rehm, J., Burd, L. & Popova, S. (2017) Global Prevalence of Fetal Alcohol Spectrum Disorder Among Children and Youth: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*;171(10):948–956.
- Lauffer, P.K., Apelt, S.M. & Hoch, E. (2018). Illegaler Substanzgebrauch allgemein und Cannabis im Speziellen während der Schwangerschaft und seine Folgen für Mutter und Kind: Erste Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche des Pilotprojektes CaSCH-T1 - Cannabisgebrauch während der Schwangerschaft. Poster auf dem 27. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Suchtmedizin in Berlin.
- Maguire, D.J., Taylor, S., Armstrong, K., Shaffer-Hudkins, E., Germain, A.M., Brooks, S.S. et al. (2016). Long-term outcomes of infants with neonatal abstinence syndrome. *Neonatal Netw.*, 35:277-286.
- Martino, S., Ondersma, S.J., Forray, A. et al. (2018). A randomized controlled trial of screening and brief interventions for substance misuse in reproductive health. *Am J Obstet Gynecol*;218:322.e1-12.

- Minozzi, S., Amato, L., Bellisario, C., Ferri, M. & Davoli, M. (2013). Maintenance agonist treatments for opiate-dependent pregnant women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 12. Art. No.: CD006318. DOI: 10.1002/14651858.CD006318.pub3.
- Muhuri, P.K. & Gfroerer, J.C. (2009). *Matern Child Health J*, 13: 376. <https://doi.org/10.1007/s10995-008-0375-8>
- Ocebm (2011) Levels of Evidence Working Group. In: 2edn. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine O (ed)
- Schauberger, C.W., Newbury, E.J., Colburn, J.M., Al-Hamadani, M. (2014). Prevalence of illicit drug use in pregnant women in a Wisconsin private practice setting. *Am J Obstet Gynecol*;211: 255.e1–4.
- Sign (2015) Scottish Intercollegiate Guidelines Network 50 Methodology Checklist. Edinburgh, UK.
- Spears, G.V., Stein, J.A. & Koniak-Griffin, D. (2010). Latent growth trajectories of substance use among pregnant and parenting adolescents. *Psychology of Addictive Behaviors*; 24:322–332.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (2012). Results from the 2011 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National Findings. NSDUH Series H-44, HHS. Vol. 12-4713, Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration.
- Thajam, D., Atkinson, D.E., Sibley, C.P. & Lavender, T. (2010). Is Neonatal Abstinence Syndrome Related to the Amount of Opiate Used? *JOGNN*, 39:503-509.
- Warner, T.D., Roussos-Ross, D. & Behnke, M. (2014). It's not your mother's marijuana: effects on maternal-fetal health and the developing child. *Clin Perinatol*;41:877–94.