

# Diabetes Mellitus – Krankheitslast und Versorgung in der Schweiz

Obsan Bericht 10/2020

## Appendix 1

### Protokoll des systematischen Literatur Reviews: Quantitative Daten zur deskriptiven Epidemiologie von Diabetes mellitus in der Schweiz

#### Zielsetzung

Systematischer Review der publizierten Literatur mit quantitativen Daten zur deskriptiven Epidemiologie von Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 in der Schweiz unter Berücksichtigung der bestehenden PRISMA Guidelines.<sup>1</sup> Insbesondere werden quantitativen Daten zu folgenden, wenn immer möglich Geschlechts-, Alters- und Orts-spezifische und (quasi-)populationsbasierte Indikatoren gesucht:

- Prävalenz
- Inzidenz
- Unterdiagnose
- Unterscheidung Typ 1 vs. Typ 2
- Mortalität

#### Suchstrategie

Die Suchstrategie wurde u.a. aufgrund von Erkenntnissen aus einem Stakeholder Workshop (Swiss TPH, Basel, 26. August 2019) festgelegt und ist in Tabelle 1 dargestellt. Die PubMed Datenbank<sup>2</sup> wird unter Verwendung der Medical Subject Headings (MeSH) "Diabetes mellitus" und "Switzerland" durchsucht, kombiniert mit dem Booleschen Operator "AND". Einschlusskriterien sind zwingend quantitative Daten zu den oben in der Zielsetzung genannten Indikatoren. Wenn bei der Volltext-Durchsicht in einem Artikel auf entsprechende quantitative Daten verwiesen wird mit einer entsprechenden Referenz, aber ohne diese quantitative Daten selbst wiederzugeben, wird wenn immer möglich versucht diese Referenz ebenfalls einzuschliessen und durchzuschauen. Generell wird wenn immer möglich versucht auf die Originalpublikation zuzugreifen. Es werden keine Ausschlusskriterien in Bezug auf Sprache, Art der Studie oder Art der Publikation verwendet. Ein Ausschlusskriterium war das Publikationsdatum vor 2000. Referenzen mit quantitative Daten lediglich zu Etiologie und Risikofaktoren von Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 (z.B. Prävalenz oder Inzidenz von Risikofaktoren; relatives Risiko oder Odds-Ratios bestimmter Risikogruppen) werden nicht berücksichtigt, d.h. ausgeschlossen. Zwar könnten entsprechende Angaben verwendet werden um z.B. Diabetes-Grundprävalenzen zu extrapolieren, dies allerdings sehr indirekt und entsprechend unzuverlässig und ungenau. Die Referenzlisten von allen endgültig eingeschlossenen Artikeln werden per Hand nach zusätzlichen potenziell relevanten Artikeln durchgesehen.

#### Organisation und Screening der Literatur

Die bibliographische Software EndNote Version X7.7 (Thomson Reuters Corp., New York City, NY, United States of America) wird zum Organisieren und Verwalten aller Artikel verwendet. Die Artikel werden zuerst gemäss Titel und Zusammenfassung (wenn vorhanden) gefiltert. Dabei werden Artikel im Zweifelsfall nicht ausgeschlossen, sondern als potenziell relevant weiter berücksichtigt. Alle weiterhin potenziell relevanten Artikel werden als Volltext auf relevante Daten geprüft und endgültig entweder ein- oder ausgeschlossen. Der gesamte Prozess wird von einem Reviewer durchgeführt (TF) und auch mittels PRISMA Flowchart<sup>1</sup> übersichtlich illustriert.

**Tabelle 1: Übersicht zur Suchstrategie und Anzahl der noch nicht weiter bearbeiteten Treffer.**

Database	Thesaurus	Search term	Boolean operator	Search: No. of hits (30.09.2019)
PubMed	MeSH	Diabetes mellitus	AND	439
	MeSH	Switzerland		
PubMed	MeSH	Diabetes mellitus	AND	194
	MeSH	Switzerland	AND	
	Publication Date	01/01/2010 - present		
PubMed	MeSH	Diabetes mellitus	AND	111
	MeSH	Switzerland	AND	
	Publication Date	01/01/2000 - 31/12/2009		
PubMed	MeSH	Diabetes mellitus	AND	30
	MeSH	Switzerland	AND	
	Publication Date	01/01/1990 - 31/12/1999		
PubMed	MeSH	Diabetes mellitus	AND	104
	MeSH	Switzerland	AND	
	Publication Date	01/01/1951 - 31/12/1989		

#### Extraktion relevanter Daten

Zur Extraktion von relevanten Daten wird eine Vorlage in Microsoft Excel Version 2010 (Microsoft Corp., Redmond, WA, United States of America) erstellt und verwendet (siehe Abbildung 1).

#### Datenanalyse

Primäre Zielsetzung ist es – wie eingangs erwähnt – einen systematischen Überblick über die bestehende Literatur mit quantitativen Daten zur deskriptiven Epidemiologie von Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 in der Schweiz zu erarbeiten. Basierend auf diesem Überblick kann dann exploriert werden welche weiteren Metaanalysen und/oder Extrapolationen zur deskriptiven Epidemiologie von Diabetes mellitus in der Schweiz möglich und sinnvoll sind.

#### Erwartete Resultate und ihre Interpretation

Die derzeitige, publizierte Evidenz zur deskriptiven Epidemiologie von Diabetes mellitus in der Schweiz soll systematisch und übersichtlich zusammengefasst werden. Diese Zusammenfassung der publizierten, wissenschaftlichen Literatur ergänzt einen parallel dazu durchgeführten, nicht-systematischen Review von Datenbanken mit potenziell relevanten Daten betreffend der eingangs erwähnten Indikatoren (siehe Abschnitt „Zielsetzung“). Wie im Abschnitt „Datenanalyse“ erwähnt, werden Möglichkeiten für weitere Metaanalysen und/oder Extrapolationen zur deskriptiven Epidemiologie von Diabetes mellitus in der Schweiz exploriert und rapportiert und – wenn relevant und technisch und organisatorisch machbar – auch durchgeführt. Dabei werden auch entscheidende Datenlücken und der weitere Forschungsbedarf zur deskriptiven Epidemiologie von Diabetes mellitus in der Schweiz ersichtlich und diskutiert.

**Abbildung 1: Vorlage zur Extraktion von relevanten Daten**

Ref. ID	Reference	Indicator	Year of study	Sex dis- aggr.	Age dis- aggr.	DM type disaggr.	Value (incl. units)
Unique reference ID to identify and organise studies	"Author(s), Year" of the respective reference	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevalence?</li> <li>• Incidence?</li> <li>• Underdiagnosis?</li> <li>• Differentiation Type 1 vs. Type 2?</li> <li>• Mortality?</li> </ul>	Year that the study has been conducted – if not available, the year of publication is provided	Disaggregation by sex of the quantitative data (i.e. male, female)	Disaggregation by age/age group(s) of the quantitative data	Disaggregation by Diabetes mellitus type of the quantitative data (i.e. type 1, type 2)	Value and units of the reported indicator

Measure(s) of uncertainty and/or consistency	Total no. sub- jects examined	Study type and design	Study area	Study population
Measure(s) of uncertainty and/or consistency of the reported value (e.g. confidence interval)	Total no. subjects examined/considered (i.e. total "sample size")	Details on the study type and design	Area where the study has been conducted	Study population considered (e.g. population-based & national representative; population-based & regional representative; GP patients; insurance clients; hospital patients)

Diagnostic / Verification technique	Data source(s)	Data interpretation (strength, weaknesses)	Remarks
Technique(s) used to diagnose / verify /obtain the respective values and information (e.g. oGTT, HbA1c, questionnaire, etc.)	Data sources (e.g. stand-alone primary data collection, a specific cohort, a specific routine data collection)	Data interpretation and particularly strength and weaknesses/limitations	Additional relevant remarks

## Referenzen

1. PRISMA statement. *PRISMA statement*. 2019. <http://www.prisma-statement.org/> (accessed: 30.10.2019).
2. National Institutes of Health (NIH), US National Library of Medicine (NLM). *PubMed*. 2019. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed) (accessed: 30.09.2019).