



Anleitung zur Pseudonymisierung von §21-Daten mit OpenPseudonymiser für Teilnehmer des Deutschen Qualitätsbündnis Sepsis

Bei Rückfragen erreichen Sie uns unter info@cuviba.com oder +49 176 23933652

Voraussetzung

Wir nehmen an, dass Sie das Programm OpenPseudonymiser heruntergeladen und installiert haben. Zum Installieren unter Windows führen Sie die Datei "OpenPseudonymiser(BatchProcessor)v2.0.2.Setup.exe" aus.

OpenPseudonymiser verarbeitet csv-Dateien. Dabei müssen die Werte tatsächlich **mit Komma getrennt** sein. Wenn die Variablen nicht mit Komma, sondern z.B. mit Semikolon getrennt sind, funktioniert das Programm nicht.

Bitte Sie also um einen Datenexport Ihrer Daten mit Komma-Trennung. Falls Sie trotzdem nur Dateien haben, die Semikolon-getrennt sind, können Sie das Semikolon in einem Editor durch Komma ersetzen (Suchen und Ersetzen -> Alle ersetzen). Achten Sie hierbei aber darauf, dass sich in Ihren Dateien keine weiteren Kommas befinden.

Zusammenfassung

Sie werden mit OpenPseudonymiser zwei Dateien erstellen:

1. eine **Schlüsseldatei**, in der zusätzlich zu den kompletten Patientendaten jedem Patienten ein eindeutiger Pseudonymisierungs-Schlüssel zugewiesen wird. Diese Datei verbleibt bei Ihnen.
2. die **pseudonymisierte Datei**, in der identifizierende Daten der Patienten entfernt wurden und jedem Patienten der Pseudonymisierungs-Schlüssel zugewiesen wird. Diese Datei senden Sie verschlüsselt an uns.

Wir werden dann das adjustierte Risiko für jeden Patienten berechnen und Ihnen bei Bedarf die berechnete Datei verschlüsselt zurücksenden. Sie können dann mithilfe der

Schlüsseldatei die identifizierenden Informationen wieder hinzufügen, sofern Sie diese benötigen.

Je nachdem, wie Ihre §21-Daten aufgebaut sind (z.B. in mehreren Dateien für FALL, OPS, ICD usw.), müssen Sie die folgenden Schritte evtl. mehrmals durchführen. Sie müssen dann beide Schritte für jede Datei ausführen.

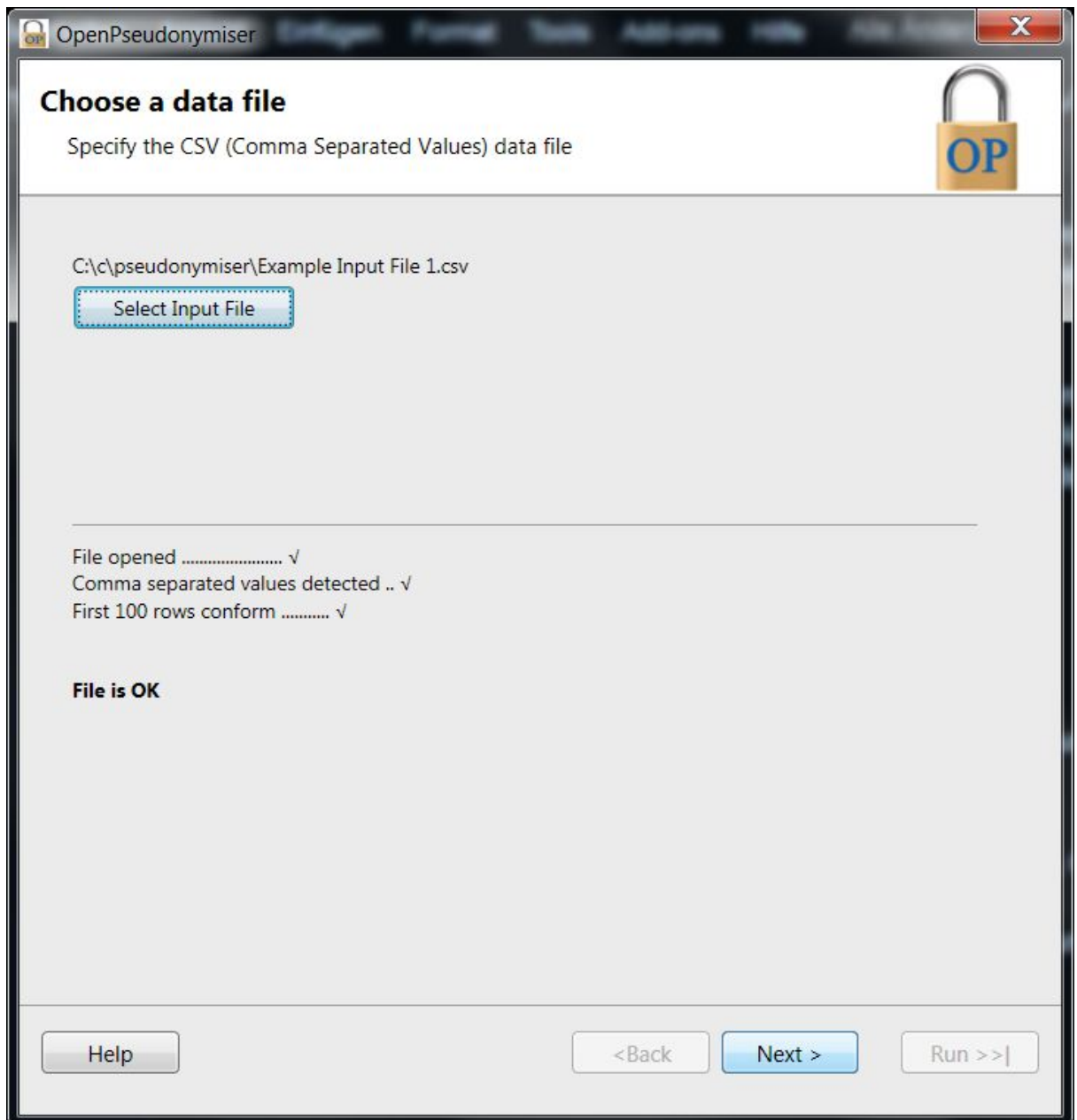
Erstellung der Schlüsseldatei

Anmerkung: Ersetzen Sie das KH-interne Kennzeichen des Behandlungsfalles durch ein Pseudonym. Weitere direkt identifizierbare Variablen (zumindest Patientenummer und Versicherten-ID) sollten Sie vor der Datenlieferung löschen.

Wir verwenden für diese Anleitung die Beispieldaten aus dem Download namens "Example Input File 1.csv". Sie benutzen bitte Ihre §21-Datei(en).

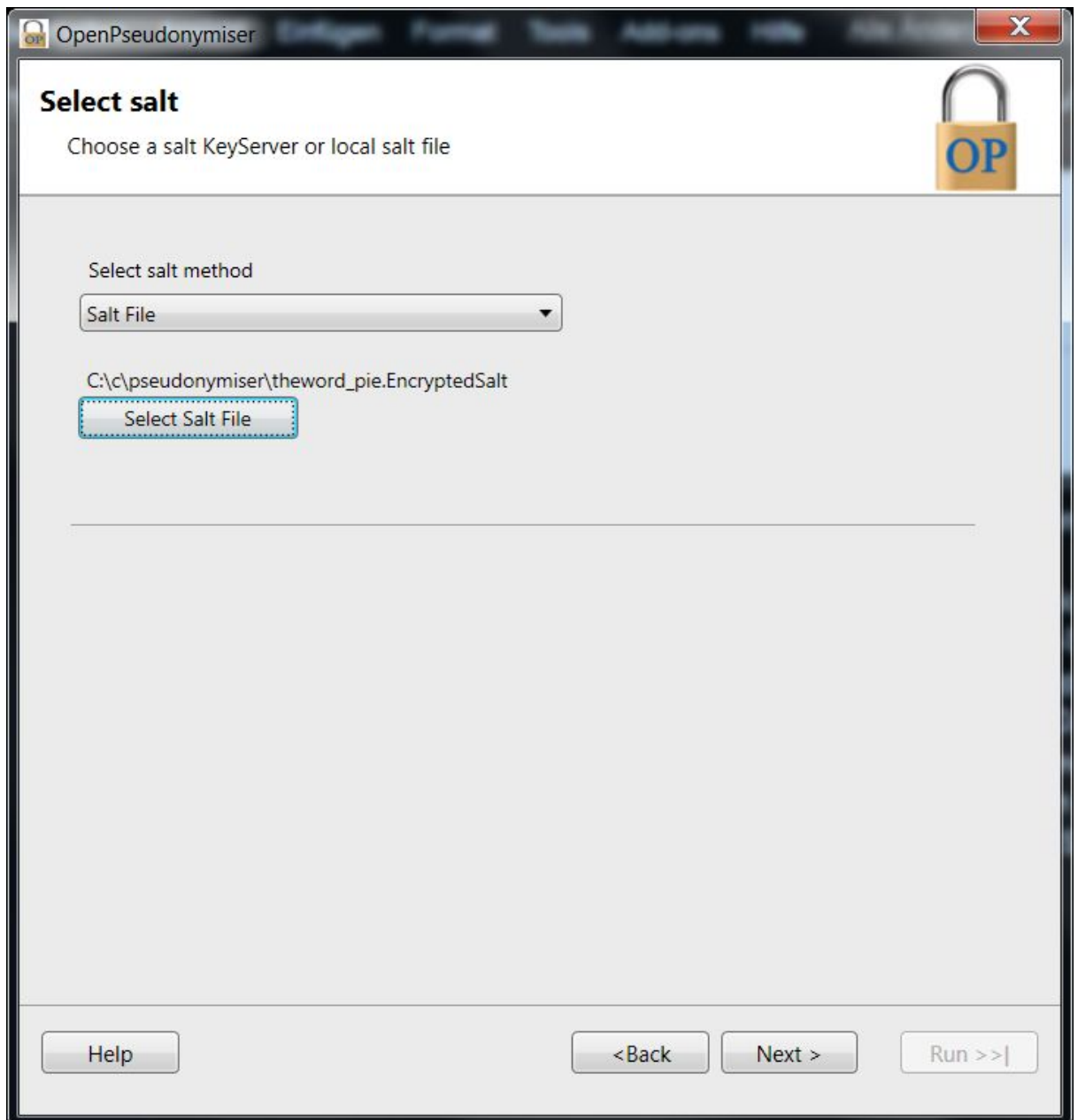
1. Öffnen Sie OpenPseudonymiser. Es kann sein, dass das Programm bei Ihnen "OpenP.BatchProcessor" heißt.

2. Wählen Sie die zu pseudonymisierende Datei unter “Select Input File” und drücken Sie “Next”.



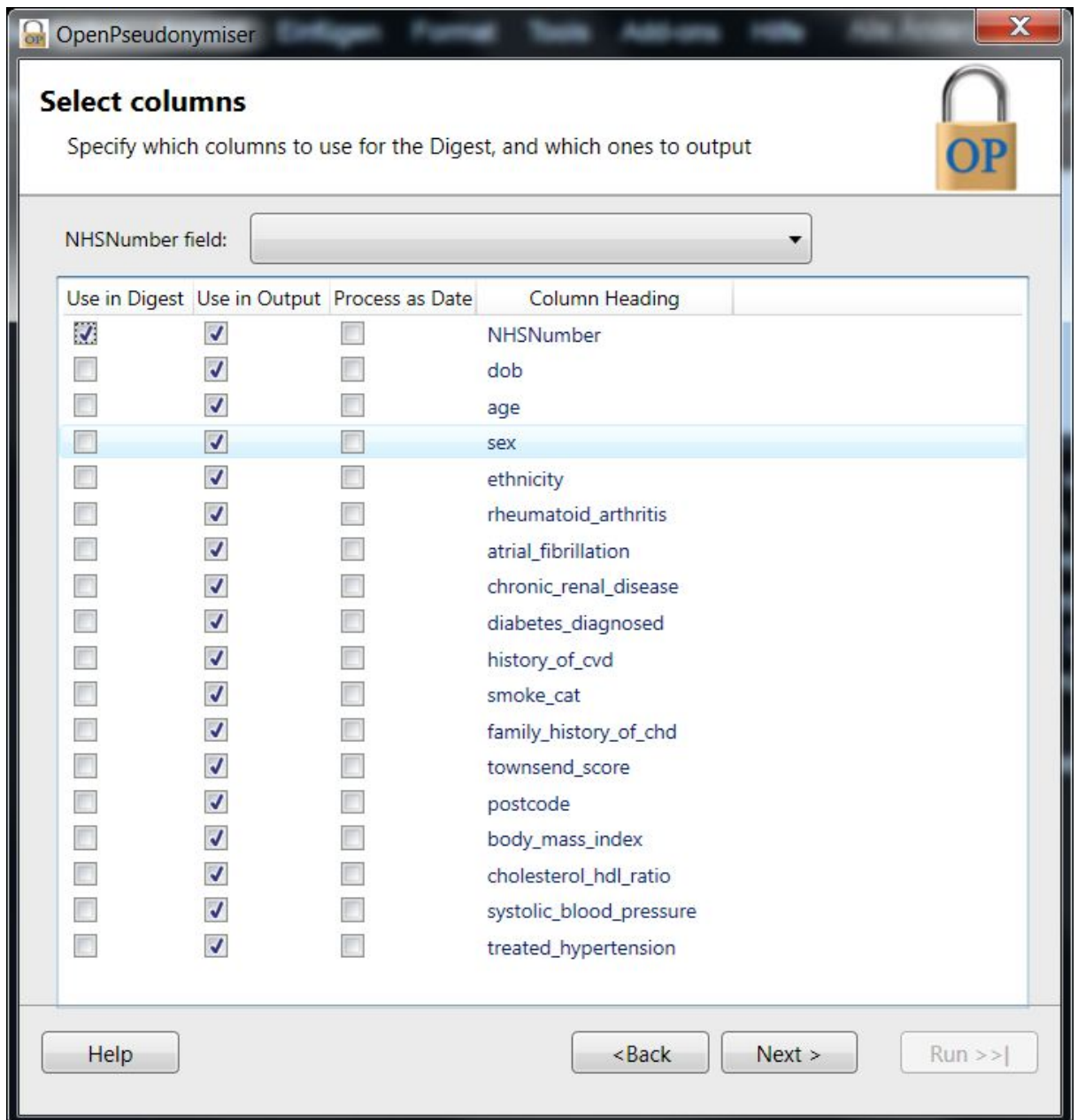
3. Bei “Select salt method” wählen Sie “Salt file” und wählen dann unter “Select Salt File” Ihre Salt-Datei. Drücken Sie danach auf “Next”.
Anmerkung: Die Salt-Datei fügt der normalen Schlüsselgenerierung (dem sog. “Digest”) ein weiteres Element hinzu, das Ihren Pseudonymisierungs-Schlüssel sehr sicher macht, da nur Sie diese Salt-Datei kennen (ähnlich einem Kryptographieverfahren). Am einfachsten ist es, wenn Sie die mitgelieferte Beispiel-Salt-Datei (“theword_pie.EncryptedSalt”) mit einem Editor öffnen und einen von Ihnen gewählten beliebigen Text dort hineinschreiben. Speichern Sie die Änderungen und benutzen Sie dann in diesem Dialog Ihre veränderte Salt-Datei

unter "Select Salt File".



4. Nun sehen Sie die "Select columns"-Seite. Wir wollen hier nur die Pseudonymisierungs-Schlüssel-Datei erzeugen. Daher wählen Sie hier nur diejenige Variable aus, aus der der Schlüssel generiert werden soll und machen für diese Variable ein Häkchen in die Spalte "Use in Digest". Drücken Sie danach auf "Next". Die ausgewählte Variable muss eindeutig sein. Das bedeutet, dass alle Patienten in dieser Variable unterschiedliche Werte haben müssen. Es eignet sich hier z.B. eine Versicherungsnummer.
In unserer Beispieldatei ist die NHSNumber eine eindeutige Variable (die einen

Patienten direkt identifizierbar macht). Daher machen wir dort unser Häkchen.



5. Auf der Summary-Seite könnten Sie noch den Ausgabe-Ordner ändern, wenn Sie möchten. Drücken Sie danach auf "Run".
6. Schließen Sie OpenPseudonymiser.

In Ihrem Ausgabeordner befindet sich nun eine log-Datei mit den Details des OpenPseudonymiser-Runs, den Sie gerade durchgeführt haben. Diese können sie archivieren.

Außerdem befindet sich in Ihrem Ausgabeordner eine Datei, die wie Ihre §21-Daten-Datei heißt und aussieht, nur mit "OpenPseudonymised" am Anfang des Dateinamens. In unserem Beispiel heißt die Datei "OpenPseudonymised_Example Input File 1.csv". Dies ist die ursprüngliche Eingabedatei, erweitert um die Variable "Digest". Diese neue Variable ist Ihre Schlüssel-Variable.

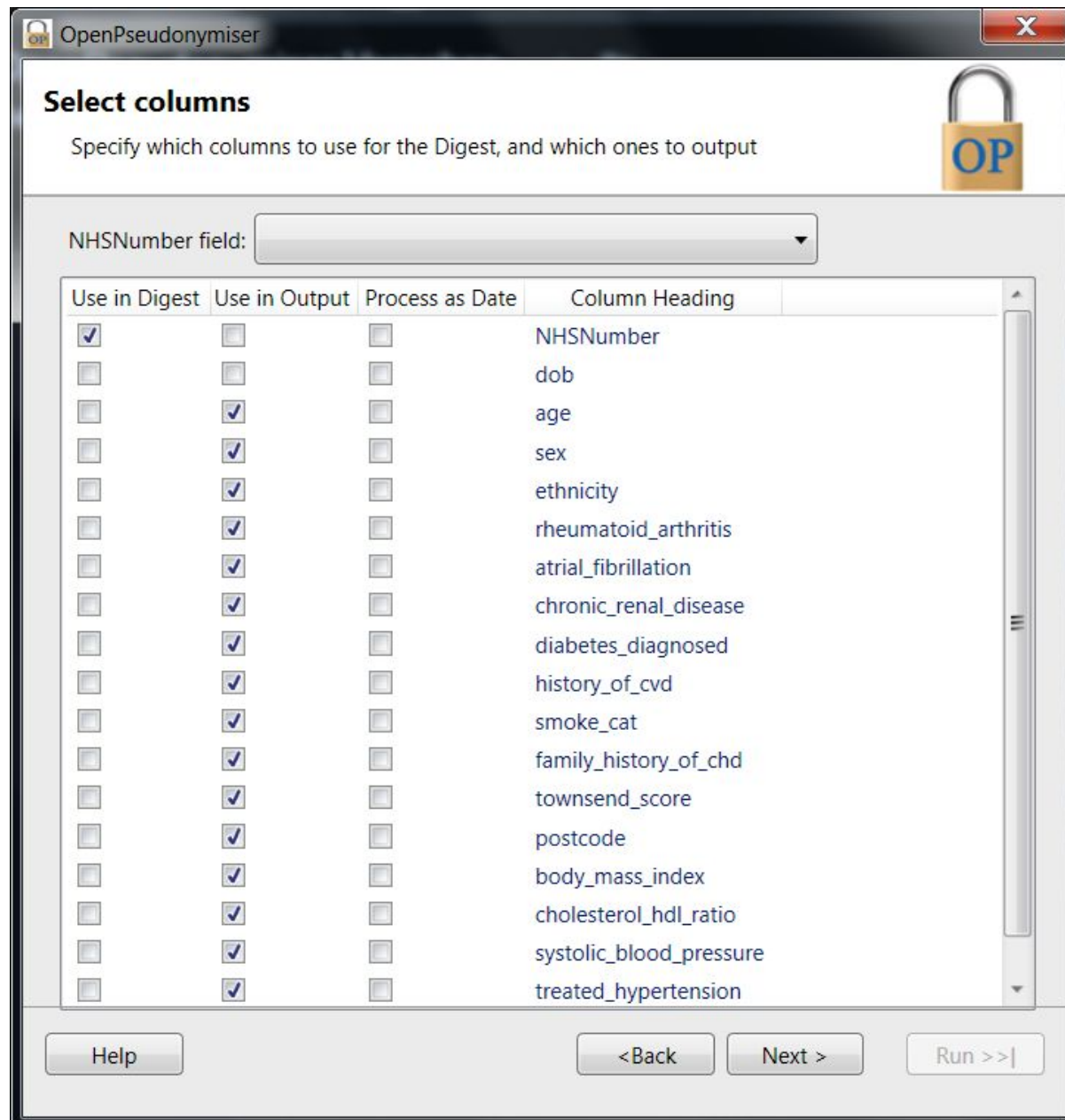
Heben Sie diese Datei bitte gut auf.

Erstellung der pseudonymisierten Datei

Sie haben nun eine Schlüsseldatei. Sie erstellen nun eine zweite Datei, in der identifizierende Informationen gelöscht werden.

1. Wiederholen Sie nun die ersten drei Schritte von oben mit denselben Einstellungen und Dateien.
2. Auf der Seite "Select columns" müssen Sie nun mehrere Dinge tun:
 - a. Setzen Sie wieder das Häkchen für Ihre eindeutige Variable in der Spalte "Use in Digest".
 - b. Zusätzlich entfernen Sie bitte das Häkchen bei "Use in Output" für diese Variable. Sie wird dann aus dem Output entfernt.
 - c. Entfernen Sie die Häkchen für alle identifizierenden Variablen, die sich noch in Ihrer Datei befinden. In unserem Beispiel ist das noch das dob (date of birth). Drücken Sie danach auf "Next".
Bedenken Sie dabei jedoch, dass wir für die Risikoadjustierung einige Variablen benötigen, die Sie nicht löschen dürfen. Dazu gehören neben den Diagnosen und Prozeduren auch Alter (bzw. Geburtstag), Geschlecht, Aufnahmedatum und Verlegungen. Sie können auf jeden Fall löschen:

Namen, Adressen, Kontaktdaten und öffentlich identifizierbare Nummern.



3. Auf der Seite "Summary" sollten Sie nun den Ausgabeordner ändern. Andernfalls wird Ihre oben generierte Datei überschrieben. Wählen Sie einen anderen Zielordner oder erstellen Sie einen neuen Ordner im oben benutzten Ordner und verwenden diesen. Drücken Sie danach auf "Run".

In Ihrem neuen Ausgabeordner befinden sich nun wieder die zwei Dateien mit den oben beschriebenen Dateinamen. Die Ausgabedatei (nicht die log-Datei) enthält nun erneut den Digest (Schlüssel), aber sie enthält keine der von Ihnen gelöschten Variablen mehr. Senden Sie diese Datei verschlüsselt an uns (cuviba).

Herzlichen Glückwunsch, Sie haben es geschafft! Beim nächsten Mal geht es schneller.