



Hypothyreose - HL7-Importschnittstelle

(Hypothyreose Version 1.80 – 26.04.2012)

1.	Einführung.....	2
1.1.	Aufruf des Imports.....	2
1.2.	Importmaske	3
2.	Einstellungen für den Import.....	4
2.1.	Allgemeine Einstellungen.....	4
2.2.	Labordaten	5
2.3.	Einstellungen zum Filtern der Daten	5
3.	Einlesen der Daten	7
3.1.	Filterung nach Zeitraum	7
3.2.	Auflisten der Patienten	8
3.3.	Markieren von Patienten und Terminen	9
3.4.	Pflichtfelder für den Import	9
4.	Import der Daten	11
4.1.	Datenimport	11
4.2.	Zuordnung der Patienten	11
4.3.	Konflikte beim Import	12
4.4.	Importprotokoll.....	13
5.	HL7-Segmente	14
5.1.	PID.....	14
5.2.	PV1	14
5.3.	DG1	14
	• HL7 Version 2.2	14
	• HL7 Version 2.3	15
5.4.	ORC	15
5.5.	OBR	16
5.6.	OBX.....	16

1. Einführung

1.1. Aufruf des Imports

Über den Menüpunkt „Datenaustausch –BDT/KIS-Import“ lassen sich sowohl Stamm- als auch Verlaufsdaten aus HL7-Dateien importieren. Dabei können die Daten mehrerer Patienten gleichzeitig importiert werden.

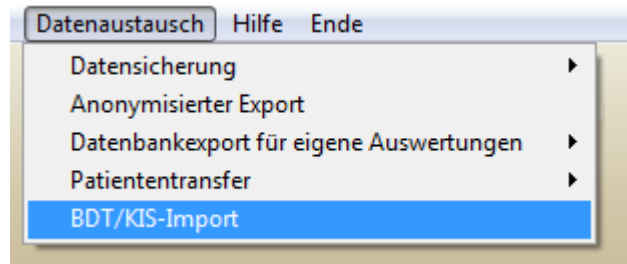


Abbildung 1 - Datenaustausch – Menü

Hypothyreose ermöglicht den Import von Daten der HL7-Standards 2.2 und 2.3. Dabei versucht Hypothyreose den Import der Daten möglichst herstellerunabhängig zu gestalten.

1.2. Importmaske

Die Importmaske ist in zwei Bereiche gegliedert. Auf der linken Seite werden alle Patienten und deren Verlaufsdaten aufgelistet, die in den HL7-Dateien gefunden wurden. Auf der rechten Seite findet sich die Menüführung für den Import der HL7-Daten.

BDT- und HL7-Import

Daten für Import

von bis

aktuelle Woche letzte Woche
 aktueller Monat letzter Monat
 aktuelles Quartal letztes Quartal
 aktuelles Jahr letztes Jahr
 alle Daten

Importdateien: Patienten, Termine und Werte auflisten

Markierung

markiert einzelne Patienten/Termine

Anzeige

Markierte Daten in Hypothyreose importieren

Abbildung 2 Importmaske

2. Einstellungen für den Import

2.1. Allgemeine Einstellungen

Um einen funktionierenden Import von HL7-Daten zu gewährleisten, sind wenige Einstellungen in Hypothyreose von Nöten. Diese Einstellungen lassen sich über den Button „Importeinstellungen“ erreichen.

BDT- und HL7-Import

Daten für Import

von 01.01.19 bis 27.03.20

aktuelle Woche letzte Woche
 aktueller Monat letzter Monat
 aktuelles Quartal letztes Quartal
 aktuelles Jahr letztes Jahr
 alle Daten

Importdateien: Patienten, Termine und Werte auflisten

Markierung

markiert einzelne Patienten/Termine

Anzeige

Abbildung 3 Importeinstellungen

Folgende Einstellungen sind für den Import notwendig. Diese Einstellungen befinden sich auf der ersten Unterseite:

- Art des Imports → HL7
- Übergabepfad → Pfad, in dem Hypothyreose nach den HL7-Dateien sucht
- Dateiendung → Endung der HL7-Dateien
- Dateien nach dem Import löschen → ist diese Option aktiviert, löscht Hypothyreose die entsprechenden Dateien nach dem Import

Importeinstellungen	
Art des Imports	HL7 <input type="button" value="v"/>
Übergabepfad der Dateien	Y:\HL7 <input type="button" value="Verzeichnis suchen"/>
Dateiendung	.dat
Dateien nach dem Import löschen	<input type="checkbox"/>

Abbildung 4 Haupteinstellungen für Import

2.2. Labordaten

Um Labordaten korrekt importieren zu können, ist eine Zuordnung der Ident-Namen des Labors zu den Ident-Namen von Hypothyreose notwendig. Die Zuordnung kann auf dem zweiten Reiter vorgenommen werden. Daten, die keinem Hypothyreose-Feld zugeordnet werden können, werden im Feld „weitere Befunde“ gespeichert.

Importeinstellungen	Einstellung der Bezeichnungen zur Datenübernahme aus KIS-Labordaten. Laboreinheiten müssen unter Einheitendefinition korrekt angepasst sein.
Ident-Namen für HL7-Labordaten:	
Schilddrüse T4:	<input type="text"/>
Schilddrüse T3:	<input type="text"/>
Schilddrüse freies T4:	<input type="text"/>
Schilddrüse freies T3:	<input type="text"/>
Schilddrüse TSH:	<input type="text"/>

Abbildung 5 Zuordnung der Ident-Namen

2.3. Einstellungen zum Filtern der Daten

Falls über das KIS-System keine Filterung der Daten möglich ist, können in Hypothyreose unterschiedliche Filter für die zu importierenden Daten definiert werden.

Folgende Filter stehen zur Verfügung:

- Filterung auf die sendende Einrichtung → gefiltert wird nach dem 12. Item des ORC-Segments

Importeinstellungen Einstellung für den Import von HL7-Daten.

Filterkriterien für Import

Sendende Einrichtung 

Abbildung 6 Filterkriterien

3. Einlesen der Daten

Vor dem eigentlichen Import der HL7-Daten durchsucht Hypothyreose die Dateien, die im Importverzeichnis vorhanden sind. Anschließend werden alle vorhandenen Patienten und deren Termine in der linken Liste angezeigt.

BDT- und HL7-Import

Daten für Import

von 01.01.19 bis 28.03.20

aktuelle Woche letzte Woche
 aktueller Monat letzter Monat
 aktuelles Quartal letztes Quartal
 aktuelles Jahr letztes Jahr
 alle Daten

Importdateien: Patienten, Termine und Werte auflisten

Markierung

markiert einzelne Patienten/Termine

Anzeige

Abbildung 7 Auflistung der Patienten, Termine und Werte

3.1. Filterung nach Zeitraum

Zusätzlich zu den Filtern, die in den Importeinstellungen festgelegt werden können, kann außerdem nach dem Untersuchungsdatum gefiltert werden. Es werden dann nur Patienten aufgelistet, bei denen im entsprechenden Zeitraum Daten vorhanden sind. Nach folgenden Zeiträumen kann dabei gefiltert werden:

- aktuelle Woche
- letzte Woche
- aktueller Monat
- letzter Monat
- aktuelles Quartal
- letztes Quartal
- aktuelles Jahr
- letztes Jahr
- alle Daten

von bis

aktuelle Woche letzte Woche
 aktueller Monat letzter Monat
 aktuelles Quartal letztes Quartal
 aktuelles Jahr letztes Jahr
 alle Daten

Abbildung 8 Filterung über Datum

3.2. Auflisten der Patienten

Über den Button „Importdateien: Patienten, Termine, Werte auflisten“ werden die Importdateien nach Patientendaten durchsucht. Falls es für einen Patienten in mehreren Importdateien Daten geben sollte, versucht Hypothyreose die Daten über die ID (ID des Patienten im KIS-System), das Geschlecht und das Geburtsdatum zusammenzuführen. Die gefundenen Daten werden in der linken Liste als Baum angezeigt. Als oberste Ebene werden alle Patientennamen aufgelistet. Für diese Patienten können die Stammdaten importiert werden.

Daten für Import

- Musterfrau, Margita geb. am 08.12.1919
- Musterfrau, Janina geb. am 18.09.1985
- Mustermann, Thomas geb. am 18.11.2007
- Mustermann, Otto geb. am 01.12.1938
- Mustermann, Max geb. am 09.12.2006
- Mustermann, Johann geb. am 26.10.1988

Abbildung 9 Patientendaten für den Import

Patienten, denen ein „+“ vorangestellt ist, besitzen zusätzlich zu den Stammdaten Verlaufsdaten, die importiert werden können. Bei einem Klick auf das „+“ werden die einzelnen Untersuchungsdaten aufgelistet.

Daten für Import

- Musterfrau, Margita geb. am 08.12.1919
 - 10.02.2009
- Musterfrau, Janina geb. am 18.09.1985
- Mustermann, Thomas geb. am 18.11.2007
- Mustermann, Otto geb. am 01.12.1938
- Mustermann, Max geb. am 09.12.2006
- Mustermann, Johann geb. am 26.10.1988
 - 07.03.2008

Abbildung 10 Patientendaten mit Untersuchungsterminen

Die Werte eines Termins können ebenfalls über einen Klick auf das „+“ aufgelistet werden.

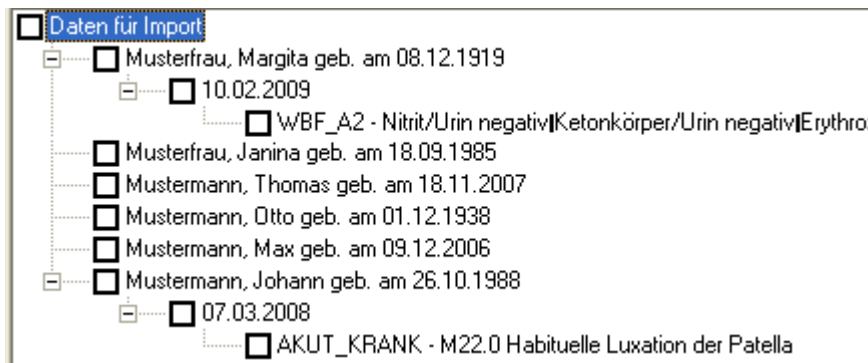


Abbildung 11 Patientendaten mit Werten

Die Anzeige der einzelnen Ebenen (Patienten, Termine, Werte) kann über die folgenden Buttons geregelt werden:

- Patienten → es werden alle Ebenen zugeklappt, nur die Patientennamen werden angezeigt
- Termine → es wird die Termin-Ebene aufgeklappt, es werden die Patientennamen und die dazugehörigen Termine angezeigt
- Werte → es werden alle Ebenen angezeigt, also alle Patienten, deren Termine und die Werte, die für die Termine importiert werden können.

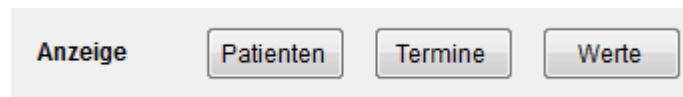


Abbildung 12 Automatische Anzeige der Ebenen

3.3. Markieren von Patienten und Terminen

Patienten und Termine, die importiert werden sollen, können zum einen durch einen Klick auf das Kästchen vor dem Patientennamen oder vor dem Termin von Hand markiert werden. Zudem können alle Patienten und Termine markiert werden, oder die aktuelle Auswahl aufgehoben werden.

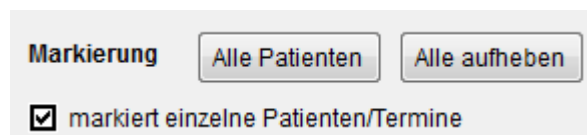


Abbildung 13 Markierung der Importdaten

Eine Auswahl der Werte ist nicht möglich. Es werden immer alle Werte zu einem entsprechenden Termin importiert.

3.4. Pflichtfelder für den Import

In Hypothyreose können nur Patienten mit einer Angabe des Geschlechts übernommen werden. Für jeden Patienten prüft Hypothyreose, ob dieser bereits in den Stammdaten vorhanden ist. Falls dies der Fall ist, wird das Geschlecht übernommen. Falls es sich um einen neuen Patienten handelt, wird in den HL7-Daten nach dem Geschlecht gesucht. Sollte beim Markieren des Patienten keine Angabe zum Geschlecht vorliegen, wird direkt nach diesem gefragt.

Angaben zum Geschlecht für: Holle, Middas (*05.01.1990)

Geschlecht:

M W

Übernehmen

Abbrechen

Abbildung 14 Frage nach Geschlecht

4. Import der Daten

4.1. Datenimport

Sind die gewünschten Patienten und Termine markiert, können die Daten importiert werden. Dies geschieht über den Button „Markierte Daten in Hypothyreose importieren“.

The screenshot shows a software window titled "BDT- und HL7-Import". It features a large empty box on the left labeled "Daten für Import" with a checkbox. On the right, there are date selection fields for "von" (01.01.19) and "bis" (28.03.20). Below these are radio buttons for selecting data ranges: "aktuelle Woche", "aktueller Monat", "aktuelles Quartal", "aktuelles Jahr", "alle Daten" (which is selected), "letzte Woche", "letzter Monat", "letztes Quartal", and "letztes Jahr". A button "Importdateien: Patienten, Termine und Werte auflisten" is located below the radio buttons. Further down, there is a "Markierung" section with "Alle Patienten" and "Alle aufheben" buttons, and a checked checkbox "markiert einzelne Patienten/Termine". An "Anzeige" section has "Patienten", "Termine", and "Werte" buttons. The button "Markierte Daten in Hypothyreose importieren" is highlighted with a red border. At the bottom, there are "Importeinstellungen" and "Ende" buttons.

Abbildung 15 Importbutton

4.2. Zuordnung der Patienten

Nun werden alle Patienten Schritt für Schritt importiert. Bei Patienten, die nicht automatisch einem in Hypothyreose vorhandenen Patienten zugeordnet werden können, erscheint ein Formular, über welches die Zuordnung manuell vorgenommen werden kann. Dabei gibt es folgende Optionen:

- neu aufnehmen → der Patient wird als neuer Patient in Hypothyreose importiert
- zuordnen → die Daten können einem manuell ausgewählten Patienten zugeordnet werden
- übergehen → der Patient wird übersprungen
- alle ggf. neu aufnehmen → alle Patienten, die nicht automatisch zugeordnet werden können, werden in Hypothyreose neu angelegt

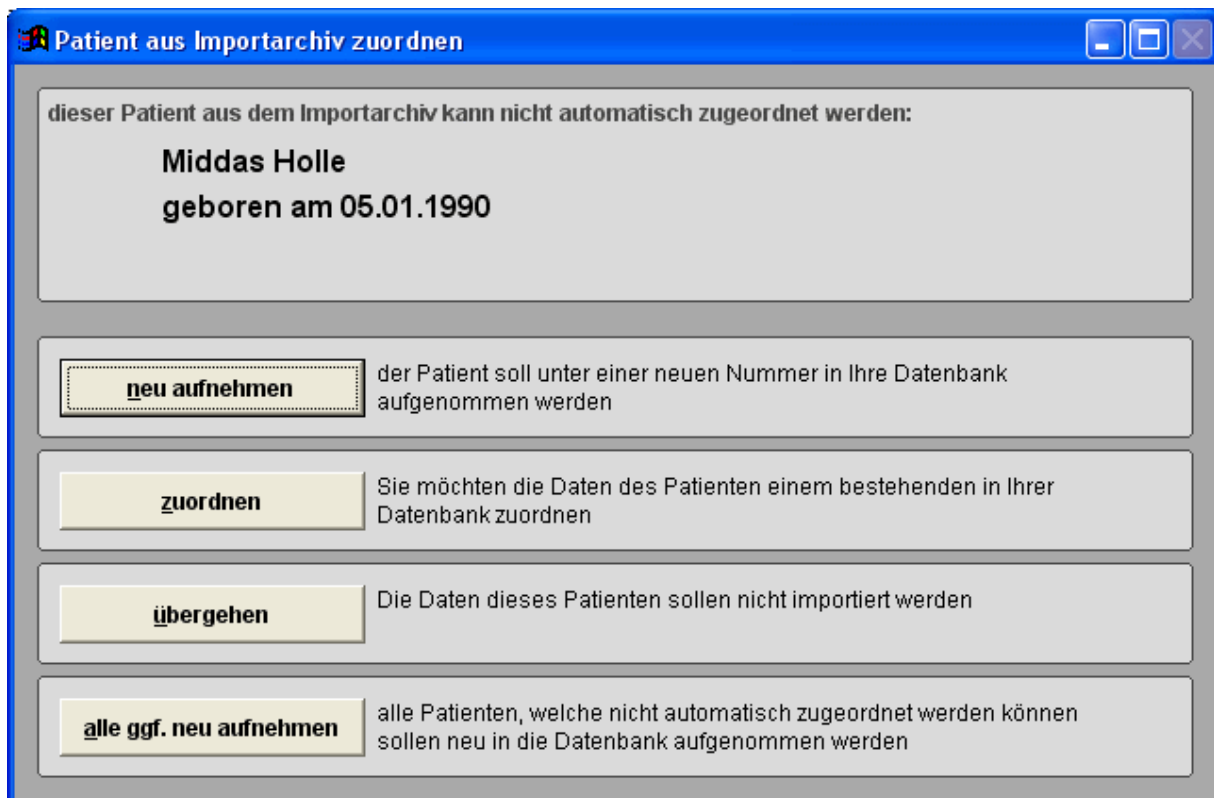


Abbildung 16 Zuordnung unbekannter Patienten

4.3. Konflikte beim Import

Sollten sich die zu importierenden Daten eines Patienten von den in Hypothyreose bestehenden Daten unterscheiden, so fragt Hypothyreose, wie mit dem Datenkonflikt umgegangen werden soll. Dabei kann es sich um eine Änderung der Anschrift handeln (Patient zieht um), oder um in Hypothyreose dokumentierte Laborwerte, die sich von den Laborwerten in den Importdateien unterscheiden. Es besteht die Möglichkeit die bestehenden Werte beizubehalten, oder die Werte zu überschreiben. Dies gilt für den aktuellen Datenkonflikt, oder für alle folgenden Datenkonflikte.

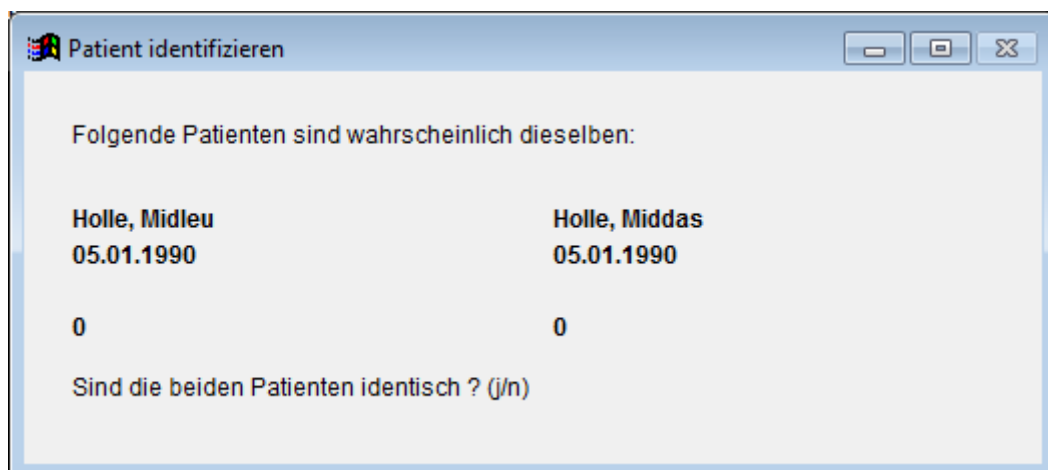


Abbildung 17 Datenkonflikt beim Import

4.4. Importprotokoll

Nach dem Import besteht die Möglichkeit ein Importprotokoll zu betrachten. Dieses wird im Standard-Editor geöffnet.



Abbildung 18 Frage nach Importprotokoll

Im Protokoll werden alle importierten Patienten und deren Daten aufgelistet. Dabei werden auch alle Datenkonflikte angezeigt.

```
1
2 Protokoll gestartet - 26.04.2012 09:54:28
3 -----
4 Import von Patienten aus einem anderen Zentrum
5 Version Hypothyreose 1.8
6 Datum: 26.04.2012 Uhrzeit: 09:54:28
7 Programmverzeichnis: c:\peda-gs\hypothyreose_1.80\
8 -----
9
10 -----
11 Einheitenabgleich
12 -----
13 wenn sich zu einem Untersuchungsdatum die Einheiten des Importarchivs von denen
14 werden die zugehörigen Messwerte entsprechend umgerechnet.
15 Werte, welche nicht zuverlässig umgerechnet werden können, werden verworfen.
16
17 Arztbriefempfänger werden angepasst
18 -----
19 Datenübernahme
20 -----
21
22 im Archiv enthaltene Patienten:
23 - E.G. Duria
24 - Lisa Musterwoman
25 - Testpatient Aaa
26 - Erika Musterfrau
27
28 Einordnung der Daten aus dem Archiv in die lokale Datenbank:
29 Patientin Musterwoman, Lisa (*10.05.1967)
30 ...wird NEU in die Datenbank aufgenommen
31
32 Patient Aaa, Testpatient (*01.04.1940)
33 ...wird NEU in die Datenbank aufgenommen
34
35 Patientin Musterfrau, Erika (*14.11.1998)
36 ...wird NEU in die Datenbank aufgenommen
37
38 -----
39 Patient Lisa Musterwoman wird importiert
40 neue Patientenummer: 177
41
42 Tabelle: HYPO_STAMMDATEN.DBF ...1 Datensatz gefunden
43
44 Tabelle: HYPO_VERLAUF.DBF ...4 Datensätze gefunden
45 -----
46 Patient Testpatient Aaa wird importiert
47 neue Patientenummer: 178
48
```

Abbildung 19 Importprotokoll

5. HL7-Segmente

5.1. PID

Die Daten im PID-Segment werden den Stammdaten zugeordnet.

Position	Unterposition	Hypo-Feld
3	1	externe Pat-ID
5	1	Nachname
5	2	Vorname
7		Geburtsdatum
8		Geschlecht
11	1	Straße
11	3	Ort
11	5	PLZ
11	6	Land

5.2. PV1

Daten aus dem PV1-Segment werden für die Ermittlung der Arztbriefempfänger verwendet.

Position	Unterposition	Eigenschaft
8	2	Nachname Empfänger
8	3	Vorname Empfänger
8	5	Anrede Empfänger
8	4	Titel Empfänger
8	8	Straße Empfänger
8	9	PLZ Empfänger
8	10	Ort Empfänger
8	11	Vorwahl Empfänger
8	12	Durchwahl Empfänger

5.3. DG1

Die Diagnosen im DG1-Segment werden dem Feld „Akute Erkrankungen“ in den Verlaufsdaten zugeordnet. Im DG1-Segment wird zwischen der HL7-Version 2.2 und 2.3 unterschieden. Folgende Zuordnungen finden statt:

- **HL7 Version 2.2**

Position	Unterposition	Eigenschaft
3		ICD Code

4		ICD Diagnose
5		Datum der Diagnose

- **HL7 Version 2.3**

Position	Unterposition	Eigenschaft
3	1	ICD Code
3	2	ICD Diagnose
5		Datum der Diagnose
6		Stand der Diagnose

5.4. ORC

Aus dem ORC-Segment wird die sendende Einrichtung zur Filterung der Daten verwendet.

Position	Unterposition	Eigenschaft
12		sendende Einrichtung

5.5. OBR

Im OBR-Segment wird versucht das Untersuchungsdatum für die OBX-Segmente zu ermitteln.

Position	Unterposition	Eigenschaft
7		Untersuchungsdatum

5.6. OBX

Hypothyreose importiert die Daten im OBX-Segment in die Verlaufsdaten. Die Zuordnung erfolgt über die in den Importeinstellungen hinterlegten Laboridents. Können Laborwerte nicht automatisch zugeordnet werden, so werden diese in das Feld „weitere Untersuchungen“ (in der Form <<Ident lang>> <<Messwert>> <<Einheit>>) importiert. Dabei werden nur Laborwerte importiert, die den Status „F“ (Final) besitzen.

Position	Unterposition	Eigenschaft
3	1	Ident
3	2	Ident lang
5		Ergebnis
6		Einheit
14		Untersuchungsdatum
11		Status