















# Documedis CDS.CE 2021-01 Benutzerhandbuch

V2.4 / 2023-11-01

# 1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis .....	2
2.	Einleitung .....	4
3.	Beschreibung .....	5
3.1.	Regeln .....	5
3.2.	Beispiele .....	5
3.3.	Allgemeine Hinweise .....	5
3.4.	Verfügbare Checks .....	6
3.5.	Zweckbestimmung .....	6
3.6.	Restrisiken .....	6
3.7.	Verfügbarkeit .....	6
3.8.	Glossar .....	7
3.9.	Regulatorische Symbole .....	8
4.	CDS Med Check .....	8
4.1.	CDS-Symbole .....	9
4.2.	Relevanz-Symbole .....	10
4.3.	Aufrufen der Applikation .....	11
4.4.	Übersicht der Elemente .....	11
4.4.1.	Patienteninformationen .....	12
4.4.2.	Hilfe .....	13
4.4.3.	Drucken .....	13
4.4.4.	Filter .....	15
4.4.5.	Protokoll .....	15
4.4.6.	Footer .....	15
4.4.7.	Ansicht Arzneimittel mit allen Checks .....	16
4.4.8.	Ansicht Check mit allen Arzneimitteln .....	17
4.5.	Med Checks im Detail .....	19
4.5.1.	Arzneimittel-Interaktionen  .....	19
4.5.2.	Nahrungsmittel-Interaktion  .....	21
4.5.3.	Wirkstoff-Allergie  .....	22
4.5.4.	Hilfsstoff-Allergie  .....	25
4.5.5.	Doppel-Medikation  .....	27
4.5.6.	Maximal-Dosierung  .....	28
4.5.7.	Niereninsuffizienz  .....	32
4.5.8.	Leberinsuffizienz  .....	34
4.5.9.	Diabetes  .....	36

4.5.10.	Reproduktion 	.....	38
4.5.11.	Doping 	.....	40
4.5.12.	Fahrtüchtigkeit 	.....	42
4.5.13.	>65 Jahre (Fortgeschrittenes Alter) 	.....	44
4.5.14.	Flycycle-CH-Interaktionen 	.....	45
5.	CDS Vac Check	.....	52
5.1.	Quellen	.....	52
5.2.	Ausschlüsse	.....	52
5.3.	Verfügbare Impfungen	.....	52
5.4.	Mögliche Impfstatus	.....	53
5.5.	Relevanz-Symbole	.....	53
5.6.	Aufrufen der Applikation	.....	54
5.7.	Übersicht der Elemente	.....	54
5.7.1.	Patienteninformationen	.....	54
5.7.2.	Hilfe	.....	55
5.7.3.	Drucken	.....	55
5.7.4.	Impfstatus	.....	55
5.7.5.	Impfempfehlung	.....	56
5.8.	Allgemeiner Vac Check	.....	57
5.8.1.	Ansicht allgemeiner Vac Check	.....	58
5.8.2.	Impfplan allgemeiner Vac Check	.....	59
5.9.	Ansicht Vac Check für spezifische Impfung	.....	59
5.9.1.	Ansicht Vac Check für spezifische Impfung	.....	59
5.9.2.	Impfplan Vac Check für spezifische Impfung	.....	62
5.10.	Spezialfälle und weitere Informationen	.....	63
5.10.1.	Überschreitung Mindestabstand	.....	63
5.10.2.	Kennzeichnung ungültiger Dosen	.....	63
5.10.3.	Angabe von spezifischen Produkten	.....	65
5.10.4.	Status «nicht relevant» vs. Relevanz «nicht nötig»	.....	66
5.10.5.	Interpretation Mindestabstand	.....	67
6.	Medizinprodukt	.....	68
7.	Meldeprozess bei Fehlern	.....	68
8.	Kennzeichnung	.....	68
9.	Version	.....	69

## 2. Einleitung

Diese Anleitung dient der Erklärung von Documedis CDS.CE, dem Clinical Decision Support Check von HCI Solutions. Die aktuelle oder geplante Medikation kann anhand von Patientenparametern, welche je nach CDS Med Check unterschiedlich sein können, überprüft und der Leistungserbringer wird damit während der Verordnung mit Informationen und Warnhinweisen über unerwünschte Auswirkungen unterstützt.

Der CDS Vac Check unterstützt den Leistungserbringer, indem er den Impfstatus verschiedener Impfungen überprüft und gemäss den eingegebenen Patientendaten Impfpfehlungen mit Warnhinweisen ausgibt.

Documedis CDS.CE dient nicht der Erkennung, Überwachung, Behandlung und Linderung von Krankheiten. Documedis CDS.CE darf nicht eingesetzt werden, um Therapieentscheidungen automatisch abzuleiten oder automatisierte therapeutische Abläufe zu steuern. Die Entscheidung zur Verordnung von Arzneimitteln und deren Dosierung sowie die Verabreichung von Impfungen liegt immer beim verordnenden Arzt.

Der besseren Lesbarkeit halber begnügen wir uns mit der männlichen Form, gemeint sind damit beide Geschlechter.

## 3. Beschreibung

### 3.1. Regeln

Für den CDS Med Check werden nur Produkte verwendet, welche

- im Handel sind und/oder eine zugelassene Fachinformation/Patienteninformation haben
- eine kalkulatorische Zusammensetzung des Produktes in den INDEX-Daten von HCI Solutions AG aufweisen (ausgeschlossen sind nach den gültigen redaktionellen Richtlinien z.B. Multivitaminpräparate).

Alle anderen Produkte wie z.B. Tierarzneimittel, Homöopathika und Anthroposophika werden **nicht berücksichtigt**. Diese werden zwar auf der Übersicht des CDS Resultats aufgelistet, jedoch ohne Relevanz-Symbole angezeigt.

Eine Ausnahme ist der Check Arzneimittel- und Nahrungsmittel-Interaktionen. Dort werden Homöopathika und Anthroposophika auch mit einbezogen, aufgrund von alkoholhaltigen Produkten, welche Interaktionen auslösen können.

Für den CDS Vac Check werden

- alle Schweizer Impfprodukte berücksichtigt, egal ob sie im oder ausser Handel sind
- nur Impfungen aus dem Schweizerischen Impfplan mit einbezogen

### 3.2. Beispiele

Die Beispiele in diesem Dokument enthalten den Stand 12/2022. Diese können sich aufgrund der Daten verändern.

### 3.3. Allgemeine Hinweise

Folgende Browser werden von Documedis CDS.CE unterstützt:

- Google Chrome (ab Version 80)
- Microsoft Edge (ab Version 80)
- Mozilla Firefox (ab Version 69)
- Safari (ab Version 11.1)
- eingebetteter Browser (ab .NET Framework 4.8)

Die minimale Bildschirmgröße für die Anzeige der HTML-Seite muss 1280x400 Pixel betragen. Es wird eine Warnung angezeigt, wenn das Fenster weniger als 1280 Pixel breit oder weniger als 400 Pixel hoch ist.

Vorsicht, Ihr Bildschirm ist zu klein für eine optimale Anzeige.

Abbildung 1 Warnung "Bildschirm zu klein"

### 3.4. Verfügbare Checks

Es sind Checks zu folgenden verfügbar:

#### Med Checks

- Arzneimittel-Interaktionen
- Nahrungsmittel-Interaktion
- Wirkstoff-Allergie
- Hilfsstoff-Allergie
- Doppel-Medikation
- Maximal-Dosierung
- Niereninsuffizienz
- Leberinsuffizienz
- Reproduktion
- Doping
- Fahrtüchtigkeit
- >65 Jahre
- Diabetes
- Flycicle-CH-Interaktionen (nur für Spitäler)

#### Vac Checks

- Diphtherie
- Tetanus
- Pertussis
- Hämophilus influenzae Typ b
- Pneumokokken
- Poliomyelitis
- Masern
- Mumps
- Röteln
- Varizellen
- Humane Papillomaviren
- Influenza
- Hepatitis A
- Hepatitis B
- Meningokokken
- Herpes Zoster
- FSME
- Tollwut

### 3.5. Zweckbestimmung

Das Produkt Documedis CDS.CE ist eine webbasierte Software, welche Leistungserbringer im Gesundheitswesen unterstützt, die für einen Patienten eingesetzte oder geplante Medikation auf gesundheitsrelevante Risiken zu überprüfen. Dieser CDS-Check basiert auf validierten und einem Qualitätsmanagement unterliegenden Daten, z.B. den INDEX-Datenbanken der Firma HCI Solutions AG.

Das Produkt wird als Software-as-a-Service (SaaS) via Internet angeboten und typischerweise von Drittanbietern als Erweiterungsmodul in deren Software integriert, welche dann von den Endbenutzern im Gesundheitswesen verwendet wird.

### 3.6. Restrisiken

Bei der Anwendung von Documedis CDS.CE sollten die folgenden Restrisiken beachtet werden:

- Es kann zu einer Fehlmedikation kommen aufgrund einer Verwendung durch unqualifizierte Nutzer ohne Fachkontrolle.
- Durch technische Störungen oder Serverausfall kann es zu einer Fehleinschätzung der Medikation kommen, da die Unterstützung durch Documedis CDS.CE fehlt.

### 3.7. Verfügbarkeit

Für Documedis CDS.CE garantieren wir eine technische Verfügbarkeit von 99,5%.

### 3.8. Glossar

Begriff	Erklärung
Anthroposophika	Anthroposophika sind Produkte, welche gemäss der anthroposophischen Menschen- und Naturerkenntnis entwickelt werden.
Applikationsweg (ROA=Route of administration)	Als Applikationsweg bezeichnet man die Art und Weise, auf die ein Arzneimittel gegeben bzw. verabreicht (appliziert) wird.
ATC-Code	Der ATC-Code wird zur Klassifikation von Arzneimitteln nach anatomischen, therapeutischen und chemischen Gesichtspunkten verwendet. ( <a href="https://www.whooc.no/atc_ddd_index/">https://www.whooc.no/atc_ddd_index/</a> ).
BAG	Bundesamt für Gesundheit
Beers-Liste	Auflistung von Arzneimitteln, die Patienten über 65 Jahre nicht erhalten sollten. 1991 von dem amerikanischen Geriater Mark H. Beers erstellt und 2003 aktualisiert.
CDS Med Check	Clinical Decision Support – Check der Medikation z.B. Reproduktion
CDS Vac Check	Clinical Decision Support – Check einer Impfung z.B. Diphtherie
CDS-Symbol	Grafisches Symbol für die Darstellung eines CDS Med Checks.
DRUID	Driving under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines, diese Liste wurde Juli 2011 veröffentlicht.
«eMediplan» Tab	Ist ein Teil von Documedis und kann sowohl zur Erstellung eines eMediplans (elektronischer Medikationsplan) oder als Eingabemaske für die Durchführung des CDS Med Checks verwendet werden.
Fehlmedikation	Eine Fehlmedikation ist ein unbeabsichtigter Fehler bei der Verordnung, Zubereitung, Abgabe oder Verabreichung eines Arzneimittels. Eine Folge davon können vermeidbare unerwünschte Arzneimittelereignisse sein.
FSME	Abkürzung der Impfindikation Frühsommer-Meningoenzephalitis
Homöopathika	Homöopathika sind Produkte, welche mit homöopathischen Zubereitungsverfahren hergestellt werden.
Impfindikation	Die Impfindikationen sind Krankheiten gegen die eine Impfung schützt.
Impfstatus	Beim Impfstatus wird anhand der erhaltenen Impfdosen ausgerechnet, ob der Impfstatus einer Impfindikation (z.B. FSME oder Tollwut) vollständig, unvollständig, nicht relevant ist oder ob noch gar keine Impfdosen erhalten wurden. Dabei sind die Impfungen eingeteilt in die Kategorien Basisimpfungen, Ergänzende Impfungen und Impfungen für Risikogruppen.
Impfung	Als Impfung wird der Überbegriff zum Schutz gegen eine oder mehrere Krankheiten mittels eines Impfstoffs bezeichnet, unabhängig davon, wie viele Impfdosen oder für welche Indikationen, dieser Schutz zustande kommt.
Impfdosis	Als Impfdosis wird die einzelne Verabreichung eines Impfstoffs zu einem gewissen Zeitpunkt (Impfdatum) bezeichnet. Eine Impfung kann mehrere Impfdosen haben und eine Impfdosis kann auch für mehrere Impfindikationen Schutz bieten. Zum Beispiel eine Impfdosis mit Produkt «Priorix» trägt zu der Schutzwirkung der Impfung «MMR» resp. den dazugehörigen Impfindikationen «Masern», «Mumps» und «Röteln» bei.
Overalerting	Damit ist gemeint, dass ein Benutzer zu viele Warnungen erhält und so nicht mehr weiss, was wichtig ist.
Primärsystem	Softwarelösungen wie z.B. Klinikinformationssystem, Praxissoftware, Apothekensoftware, Heimsoftware etc.
Priscus-Liste	Auflistung von Medikamenten, die als potenziell ungeeignet für alte Menschen gelten. Die Liste wurde August 2010 im Deutschen Ärzteblatt veröffentlicht und wird unter <a href="http://www.priscus.net">http://www.priscus.net</a> aktualisiert (Holt et al., 2010).
Risiko/Risiken	Risiken des Patienten, wie z.B. Niereninsuffizienz
Relevanz-Symbole	Grafisches Symbol für die Darstellung eines Schweregrades des Risikos.
Softwareanbieter	Softwarehaus, welches eine Primärlösung wie z.B. Klinikinformationssystem, Praxissoftware, Apothekensoftware, Heimsoftware etc. anbietet

Software-as-a-Service (SaaS)	Das SaaS-Modell basiert auf dem Grundsatz, dass die Software und die IT-Infrastruktur bei einem externen IT-Dienstleister betrieben und vom Kunden als Dienstleistung genutzt werden
Systemische Wirkung (systemisch)	Systemisch wirkende Arzneimittel sind Arzneimittel, die in die Blutbahn gelangen und sich über den Kreislauf im gesamten Organismus verteilen.
UAW	Abkürzung «Unerwünschte Arzneimittelwirkung»
«Vac» Tab	Ist ein Teil von Documedis und kann sowohl zur Dokumentation einer Impfung oder als Eingabemaske für die Durchführung des CDS Vac Checks verwendet werden.

### 3.9. Regulatorische Symbole





Symbol	Titel	Beschreibung
	CE-Kennzeichnung	CE-Kennzeichnung des Produkts
	Hersteller	zeigt den Hersteller des Medizinprodukts an
	Chargenbezeichnung	zeigt die Chargenbezeichnung des Herstellers an, sodass die Charge oder das Los identifiziert werden kann
	Siehe Benutzerhandbuch	Lesen des Benutzerhandbuchs vor Verwendung des Produkts

Tabelle 1 Regulatorische Symbole

## 4. CDS Med Check

Die aktuelle oder geplante Medikation wird anhand von Patientenparametern, welche je nach CDS Med Check unterschiedlich sein können, überprüft und der Leistungserbringer wird damit während der Verordnung mit Informationen und Warnhinweisen über unerwünschten Auswirkungen unterstützt.



## 4.1. CDS-Symbole















CDS-Icon	Bedeutung	Quelle
	Arzneimittel-Interaktionen	Swissmedic genehmigte Fachinformation Zusätzliche Literatur-Quellen
	Nahrungsmittel-Interaktionen	Swissmedic genehmigte Fachinformation Zusätzliche Literatur-Quellen
	Wirkstoff-Allergie	Swissmedic genehmigte Fachinformationen ABDATA Pharma-Daten-Service
	Hilfsstoff-Allergie	Swissmedic genehmigte Fachinformationen ABDATA Pharma-Daten-Service
	Doppel-Medikation	HCI Solutions AG
	Maximal-Dosierung	Swissmedic genehmigte Fachinformationen HCI Solutions AG Kinderdosierungen PEDeDose
	Niereninsuffizienz	Swissmedic genehmigte Fachinformationen
	Leberinsuffizienz	Swissmedic genehmigte Fachinformationen
	Reproduktion	Swissmedic genehmigte Fachinformationen
	Doping	ABDATA Pharma-Daten-Service WADA (World Anti-Doping Agency)
	Fahrtüchtigkeit	Swissmedic genehmigte Fachinformationen DRUID (Driving under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines)
	> 65 Jahre	Priscus-Liste Beers-Liste Swissmedic genehmigte Fachinformation
	Diabetes	Swissmedic genehmigte Fachinformationen ABDATA Pharma-Daten-Service
	Flycycle-CH-Interaktionen	Dosing GmbH HCI Solutions AG

Tabelle 2 CDS-Symbole

## 4.2. Relevanz-Symbole

Bei den Symbolen wird immer der höchste denkbare Schweregrad angezeigt. Die höchste Relevanz ist die «Technische Störung», gefolgt von «Kontraindiziert», «Achtung schweres Risiko» etc. bis hin zu «Kein Risiko gefunden».










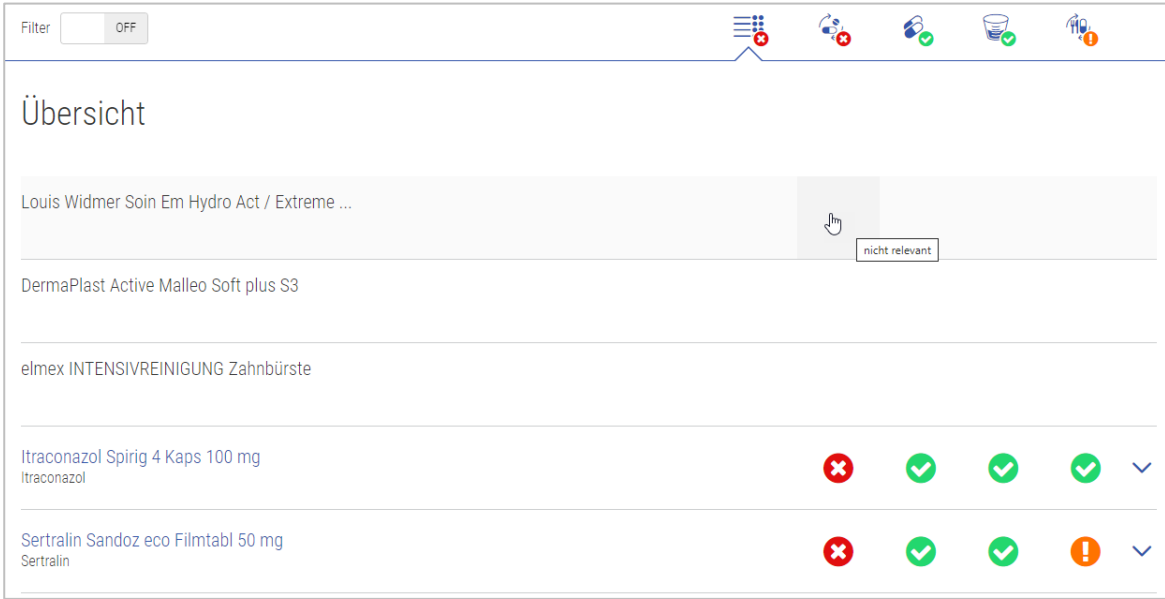
Relevanz Symbol	Bedeutung
	<b>Technische Störung</b> Der Check konnte nicht durchgeführt werden.
	<b>Kontraindiziert</b> Je nach Check werden unterschiedliche Texte angezeigt.
	<b>Achtung, schweres Risiko</b> Je nach Check werden unterschiedliche Texte angezeigt.
	<b>Nicht genügend Informationen eingetragen</b> Der Check konnte nicht durchgeführt werden, da benötigte Patienten- und Arzneimitteldaten fehlen.
	<b>Keine vorhandenen Daten</b> Der Check konnte nicht durchgeführt werden, da Daten in Bearbeitung sind.
	<b>Vorsicht, geringes Risiko</b> Je nach Check werden unterschiedliche Texte angezeigt.
	<b>Keine Angabe</b> Je nach Check werden unterschiedliche Texte angezeigt.
	<b>Widersprüchliche wissenschaftliche Ergebnisse</b> Nur bei Flycycle-CH-Interaktionen.
	<b>Kein Risiko gefunden</b> Je nach Check werden unterschiedliche Texte angezeigt.

Tabelle 3 Relevanz-Symbole

Bei nicht relevanten Produkten (z.B. Parapharmazieartikel wie Zahnbürsten, Pflaster, Kosmetikartikel) wird im CDS Med Check kein Icon und ein Tooltip mit dem Vermerk «nicht relevant» angezeigt:



Filter  OFF

Übersicht

Louis Widmer Soin Em Hydro Act / Extreme ... nicht relevant

DermaPlast Active Malleo Soft plus S3

elmex INTENSIVREINIGUNG Zahnbürste

Itraconazol Spirig 4 Kaps 100 mg  
Itraconazol ✖ ✓ ✓ ✓ ∨

Sertralin Sandoz eco Filmtabl 50 mg  
Sertralin ✖ ✓ ✓ ! ∨

Abbildung 2 Anzeige von nicht relevanten Produkten

### 4.3. Aufrufen der Applikation

Die Inputs des CDS Med Checks können entweder aus einem Primärsystem kommen oder aus dem Tab «eMediplan» (z.B. in compendium.ch oder pharmaVISTA).

Je nach Primärsystem kann die Eingabe der Daten und der Aufruf der CDS Resultate anders aussehen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Softwareanbieter.

Im eMediplan sind das Geburtsdatum und das Geschlecht unter «Personalien» relevant für den CDS Med Check und jegliche Angaben unter «Gesundheitsinformationen» und «Medikamente». Mit Klick auf das Tab «CDS» können die Resultate angezeigt werden. Die detaillierte Beschreibung zum Tab «eMediplan» ist im Documedis eMediplan Benutzerhandbuch unter [diesem Link](#) zu finden.

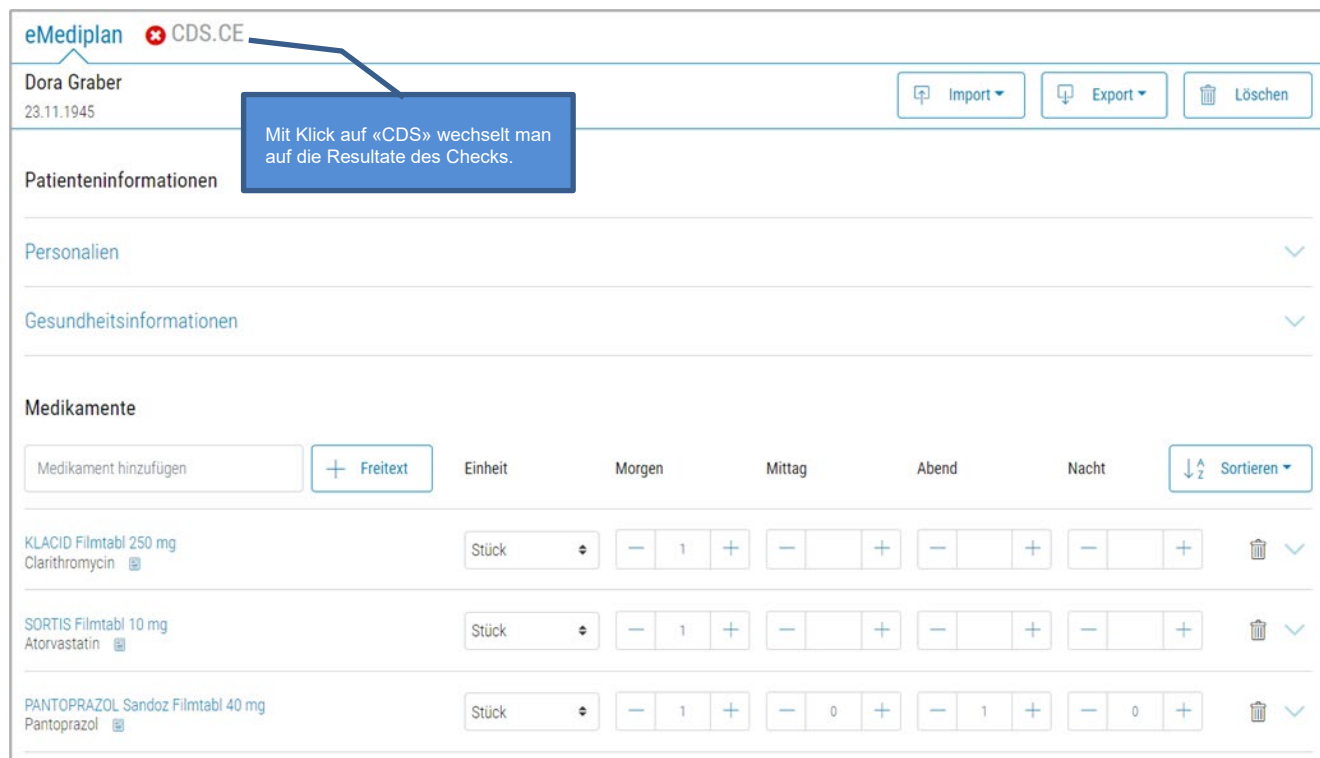


Abbildung 3 Übersicht Tab "eMediplan"

### 4.4. Übersicht der Elemente

Im CDS Viewer werden die Resultate des CDS Med Checks angezeigt und er besteht aus folgenden Elementen:

- Informationsleiste
  - Patientenangaben
  - Hilfe-Button
  - Drucken-Button
- Navigationsleiste
  - Filter (je nach Konfiguration des Softwareanbieters)
  - Übersicht
  - Arzneimittel mit allen CDS Med Checks
    - Detailinformation
    - Zusatzinformation (je nach Check verschieden)
- CDS Med Check mit allen Arzneimitteln
  - Detailinformation
  - Zusatzinformation
- Protokoll
- Footer

The screenshot shows the 'Übersicht' (Overview) section of the Med Check interface. At the top left, patient information 'Dora Graber 23.11.1945' is displayed, with a callout box labeled 'Patientenangaben'. Below this is a 'Filter' button with a callout box labeled 'Filter'. On the right side, there is a 'Hilfe-Button' (Help button) with a callout box labeled 'Hilfe-Button', and a 'Drucken' (Print) button with a callout box labeled 'Drucken-Button'. A central toolbar contains several icons: a list icon with a red 'x', a person with a red 'x', a person with a yellow triangle, a person with a red 'x', and a person with a yellow triangle. A callout box labeled 'CDS Med Check mit allen Arzneimitteln' points to this toolbar. Below the toolbar is a table of medications with their CDS Med Check results:

Medication	Check 1	Check 2	Check 3	Check 4
Klacid Filmtabl 250 mg Clarithromycin	Red X	Yellow Triangle		
Sortis Filmtabl 10 mg Atorvastatin	Red X		Red X	Yellow Triangle
Pantoprazol Sandoz Filmtabl 40 mg Pantoprazol	Green Checkmark	Yellow Triangle		

Below the table is the 'Protokoll' (Protocol) section, with a callout box labeled 'Arzneimittel mit allen CDS Med Checks' pointing to the table. At the bottom, there are three tabs: 'Arzneimittel-Interaktionen', 'Wirkstoff-Allergien', and 'Hilfsstoff-Allergien'.

Abbildung 4 Med Check Übersicht der Elemente

Die anschließenden Kapitel beschreiben diese Elemente mit dazugehörigen Beispielen.

#### 4.4.1. Patienteninformationen

Ganz links in der Informationsleiste wird der Name und das Geburtsdatum des Patienten angezeigt, sofern diese vorhanden sind.

This close-up shows the patient information bar. On the left, it displays 'Dora Graber 23.11.1945'. On the right, there are two buttons: 'Hilfe' (Help) and 'Drucken' (Print).

Abbildung 5 Med Check Patienteninformationen

#### 4.4.2. Hilfe

Bei Klick auf den Button «Hilfe» öffnet sich ein Fenster mit allgemeinen Informationen und dem Link zum Benutzerhandbuch sowie einem eLearning. Nachdem man im ersten Dropdown «Med Check» ausgewählt hat, kann man im zweiten den gewünschten Check auswählen und findet zusammengefasst Informationen zur Benutzung dieses Checks.

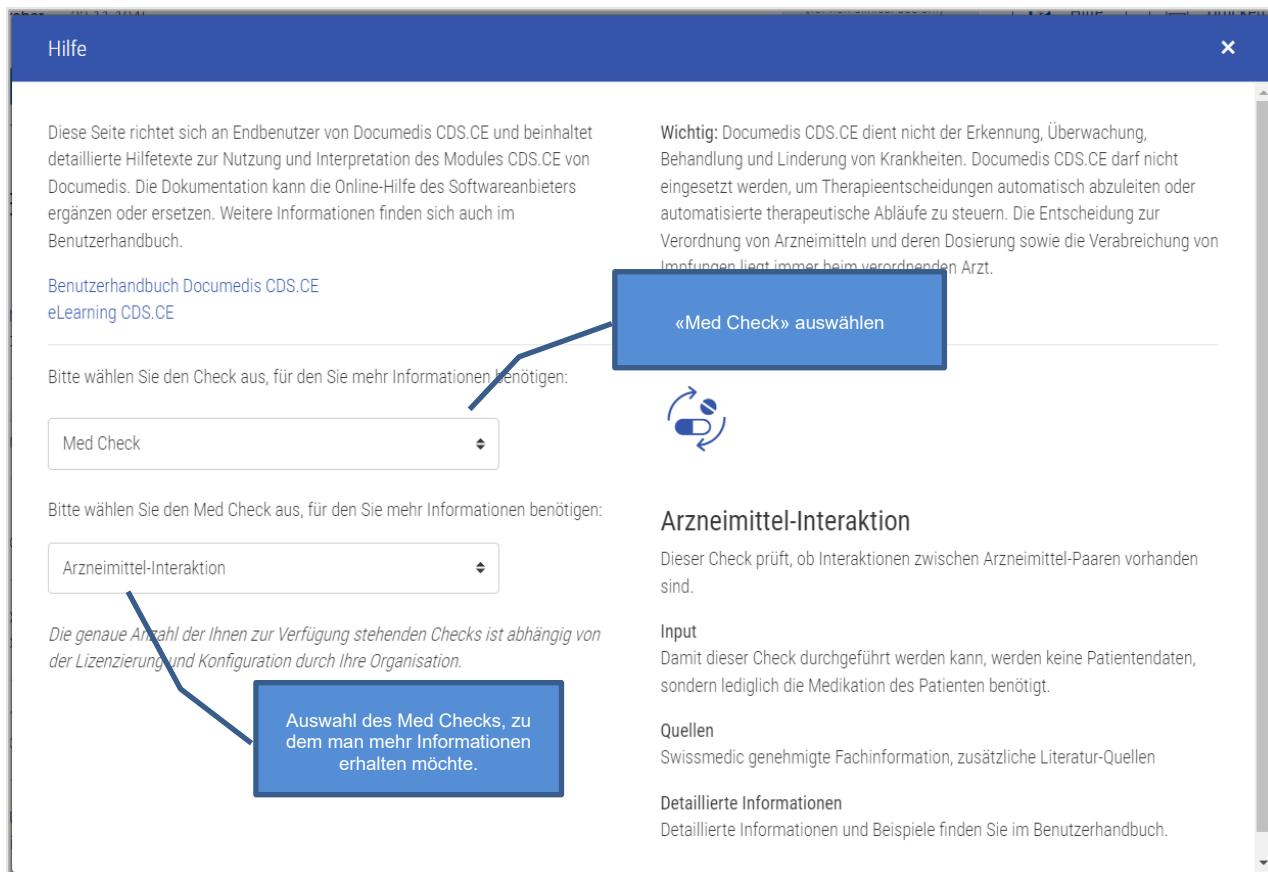


Abbildung 6 Med Check Hilfe

#### 4.4.3. Drucken

Bei Klick auf den Button «Drucken» kann ausgewählt werden, ob die Resultate des CDS Med Checks pro Check oder pro Medikament ausgedruckt werden sollen. Dies ist je nach Konfiguration des Softwareanbieters für den Benutzer ersichtlich oder nicht.



Abbildung 7 Med Check Drucken

Der Ausdruck „Medikament“ beinhaltet neben der Übersichtstabelle und dem Protokoll für jedes Medikament die ungefilterten Resultate der jeweiligen Checks.











Klacid Filmtabl 250 mg	
 Arzneimittel-Interaktionen	• Sortis Filmtabl 10 mg
 Wirkstoff-Allergien	Keine Wirkstoff-Allergie gefunden
 Hilfsstoff-Allergien	Keine Hilfsstoff-Allergie gefunden
 Doppel-Medikation	Kein Doppelmedikations-Problem gefunden
 Maximal-Dosierung	1-0-0-0 Stück / Kein Maximaldosierungs-Problem gefunden
 Niereninsuffizienz	Niereninsuffizienz, terminale (Clcr <15 ml/min): Dosierungsanpassung erforderlich
 Leberinsuffizienz	Leberinsuffizienz, leichte (Child-Pugh A): Vorsicht (ohne Empfehlung)
 > 65 Jahre	Keine Dosierungsanpassung erforderlich Quelle: Fachinformation
 Nahrungsmittel-Interaktionen	Keine Interaktion in der INDEX-Datenbank hinterlegt. Bitte Fachinformation beachten.
 Fahrtüchtigkeit	! Geringer Einfluss auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen

Abbildung 8 Med Check Drucken "Medikament"

Der Ausdruck „Check“ beinhaltet neben der Übersichtstabelle und dem Protokoll für jeden Check die ungefilterten Resultate der Medikamente.

Niereninsuffizienz	
Niereninsuffizienz, terminale (Clcr <15 ml/min)	
 Klacid Filmtabl 250 mg Clarithromycin	Dosierungsanpassung erforderlich
 Sortis Filmtabl 10 mg Atorvastatin	Keine Dosierungsanpassung erforderlich
 Pantoprazol Sandoz Filmtabl 40 mg Pantoprazol	Dosierungsanpassung erforderlich

Abbildung 9 Med Check Drucken "Check"

#### 4.4.4. Filter

Der Filter wird von Ihrem Softwareanbieter gesetzt und dient dazu, ein Overalerting zu vermeiden. Der Filter kann jederzeit über Klicken auf «ON» deaktiviert oder «OFF» aktiviert werden. Wenn der Filter aktiviert ist, werden jegliche Resultate, egal in welcher Ansicht, unter dem gesetzten Schwellenwert nicht angezeigt.

The screenshot shows the 'Übersicht' (Overview) section of the Med Check interface. At the top left, the user 'Dora Graber' is logged in with the date '23.11.1945'. There are buttons for 'Hilfe' (Help) and 'Drucken' (Print). A 'Filter' control is set to 'OFF'. A callout box with a blue background and white text says: 'Man sieht hier die ungefilterte Ansicht. Der Filter kann aktiviert werden.' Below this, a table lists three medications with their respective check results:

Medication	Check 1	Check 2	Check 3	Check 4	Check 5	Check 6	Check 7	Check 8	Check 9	Check 10	Dropdown
Klacid Filmtabl 250 mg Clarithromycin	✗	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	✓	✓	⚠	▼
Sortis Filmtabl 10 mg Atorvastatin	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	!	⚠	▼
Pantoprazol Sandoz Filmtabl 40 mg Pantoprazol	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	⚠	⚠	✓	⚠	▼

Abbildung 10 Med Check Filter deaktiviert

Die Relevanz-Symbole können erst ab dem Symbol ⚠ «Vorsicht, geringes Risiko» gefiltert werden. Eine Ausnahme besteht bei den Med Checks Leber- und Niereninsuffizienz. Die Resultate mit den Hinweisen zur Dosisanpassung werden nicht gefiltert abgebildet.

#### 4.4.5. Protokoll

In der zweiten Tabelle der Übersicht werden alle Med Checks aufgelistet, die auf Basis der verfügbaren Patientendaten durchgeführt werden können. Das Symbol des entsprechenden Checks wird mit dem höchsten Schweregrad (Relevanz-Symbol), welcher in der Übersicht vorhanden ist, abgebildet. Zudem werden Angaben zum Status des Checks (z.B. siehe Status), der Quelle, der Check-Beschreibung sowie eventuelle Bemerkungen ergänzt.

Die Checks, die für den Patienten irrelevant sind, werden inaktiv und mit der Erklärung «*Risiko ausgeschlossen*» dargestellt. Dies kann vorkommen, wenn z.B. angegeben wurde, dass beim Patienten keine Allergien vorhanden sind. Ausgeschlossene Med Checks werden nur im Protokoll dargestellt, aber nicht den Resultaten.

The screenshot shows the 'Protokoll' (Protocol) section. It contains three check cards:

- Arzneimittel-Interaktionen**: Check durchgeführt, Status: siehe CDS-Report, Quelle: Fachinformation / Literatur. A yellow warning box at the bottom states: 'Vorsicht: "Keine Interaktion in der INDEX-Datenbank hinterlegt" bedeutet nicht unbedingt, dass keine Interaktion existiert. Bitte Fachinformation beachten.'
- Wirkstoff-Allergien**: Risiko ausgeschlossen.
- Hilfsstoff-Allergien**: Risiko ausgeschlossen.

Abbildung 11 Med Check Ausschnitt Protokoll

#### 4.4.6. Footer

Ganz unten im Footer steht links der Name des Produktes, in der Mitte der Softwareanbieter und ganz rechts die Information über die Version. Wenn man auf die Version (im Bild unten z.B. CDS.CE 2021-01) klickt, erscheint die genau Versionsnummer.

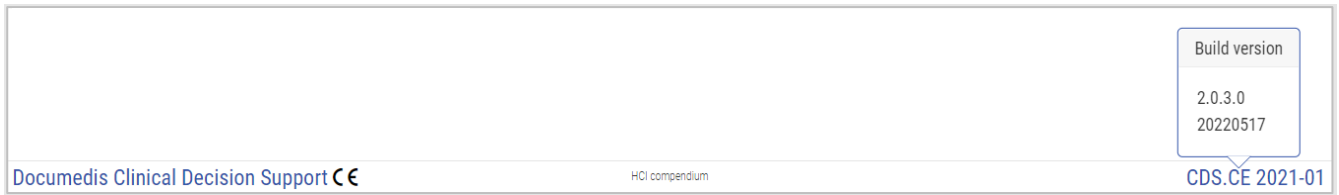


Abbildung 12 Footer

#### 4.4.7. Ansicht Arzneimittel mit allen Checks

Wenn man sich in der Übersicht befindet und auf ein Arzneimittel klickt, werden Resultate und die Kurzinformationen pro Med Check für dieses Arzneimittel angezeigt.

Im Beispiel unten sieht man, dass der Check «Arzneimittel-Interaktionen» kontraindiziert ist aufgrund einer schwerwiegenden Interaktion zwischen «Klacid Filmtabl 250 mg» und «Sortis Filmtabl 10 mg».

Filter  OFF

Übersicht

Klacid Filmtabl 250 mg  
Clarithromycin

Klickt man in der Übersicht auf ein Arzneimittel, werden alle damit verbundenen Resultate der Checks angezeigt.

Durch erneutes Klicken auf das Arzneimittel oder das Dreieck-Symbol klappen die Informationen wieder zu.

Check	Status	Details	Expand
Arzneimittel-Interaktionen	⊗	• Sortis Filmtabl 10 mg	∨
Doppel-Medikation	✓	Kein Doppelmedikations-Problem gefunden	∨
Maximal-Dosierung	✓	1-0-0-0 Stück / Kein Maximaldosierungs-Problem gefunden	∨
Niereninsuffizienz	⚠	Niereninsuffizienz, terminale (Clcr <15 ml/min): Dosierungsanpassung erforderlich	∨
Leberinsuffizienz	⚠	Leberinsuffizienz, leichte (Child-Pugh A): Vorsicht (ohne Empfehlung)	∨
> 65 Jahre	✓	Keine Dosierungsanpassung erforderlich Quelle: Fachinformation	∨
Nahrungsmittel-Interaktionen	✓	Keine Interaktion in der INDEX-Datenbank hinterlegt. Bitte Fachinformation beachten.	∨
Fahrtüchtigkeit	⚠	I: Geringer Einfluss auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen	∨

Klickt man auf das Dreieck-Symbol öffnen sich weitere Detailinformationen zum jeweiligen Check.

Abbildung 13 Med Check Ansicht Arzneimittel mit allen Checks

Wenn es Detailinformationen zu einem Check gibt, können diese angezeigt werden, indem man auf das Dreiecksymbol ∨ klickt. Je nach Check können danach noch mehr Detailinformationen aufgeklappt werden.



Klacid Filmtabl 250 mg  
Clarithromycin

✘	Arzneimittel-Interaktionen	• Sortis Filmtabl 10 mg	▼
✔	Doppel-Medikation	Kein Doppelmedikations-Problem gefunden	
✔	Maximal-Dosierung	1-0-0-0 Stück / Kein Maximaldosierungs-Problem gefunden	▼
⚠	Niereninsuffizienz	Niereninsuffizienz, terminale (Clcr <15 ml/min): Dosierungsanpassung erforderlich	▼
⚠	Leberinsuffizienz	Leberinsuffizienz, leichte (Child-Pugh A): Vorsicht (ohne Empfehlung)	▼
✔	> 65 Jahre	Keine Dosierungsanpassung erforderlich Quelle: Fachinformation	
✔	Nahrungsmittel-Interaktionen	Keine Interaktion in der INDEX-Datenbank hinterlegt. Bitte Fachinformation beachten.	
⚠	Fahrtüchtigkeit	I: Geringer Einfluss auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen	▲

Mithilfe des Dreieck-Symbols können die Detailinformationen auf- oder zugeklappt werden.

Quelle: Fachinformation  
Information an den Patienten:  
• Die Anwendung dieses Arzneimittels kann unerwünschte Wirkungen hervorrufen, die das Reaktionsvermögen einschränken (z.B. Somnolenz, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen). Der Patient sollte keine Fahrzeuge führen und auf das Bedienen von Maschinen verzichten, solange diese Symptome anhalten.

Abbildung 14 Med Check Ansicht Arzneimittel mit allen Checks Details

#### 4.4.8. Ansicht Check mit allen Arzneimitteln

Um zu dieser Ansicht zu gelangen, muss man auf das Symbol des gewünschten Checks klicken. So werden zu allen Arzneimitteln nur die Resultate des entsprechenden Checks angezeigt. Auch hier können über das Dreiecksymbol ▼ Detailinformationen angezeigt werden.

Dora Graber 23.11.1945

Filter  OFF

Hilfe Drucken

**Leberinsuffizienz**  
Leberinsuffizienz, leichte (Child-Pugh A)

Durch Klick auf das Leberinsuffizienz-Symbol gelangt man zur Ansicht des Checks «Leberinsuffizienz» mit allen Arzneimitteln

Leberinsuffizienz siehe CDS-Report

	Klacid Filmtabl 250 mg Clarithromycin	Vorsicht (ohne Empfehlung)	▼
	Sortis Filmtabl 10 mg Atorvastatin	Kontraindiziert	▼
	Pantoprazol Sandoz Filmtabl 40 mg Pantoprazol	keine Angabe	▲

Mithilfe des Dreieck-Symbols können die Detailinformationen auf- oder zugeklappt werden.

	Leberinsuffizienz, leichte (Child-Pugh A)	keine Angabe
	Leberinsuffizienz, mittelschwere (Child-Pugh B)	keine Angabe
	Leberinsuffizienz, schwere (Child-Pugh C)	Dosierungsanpassung erforderlich

Abbildung 15 Med Check Ansicht Check mit allen Arzneimitteln

Je nach Med Check werden die Resultate folgendermassen dargestellt:

Darstellungsart	Med Checks
Kreis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flycicle-CH-Interaktionen</li> </ul>
Liste	<ul style="list-style-type: none"> <li>Checks Maximal-Dosierung</li> <li>Leberinsuffizienz</li> <li>Niereninsuffizienz</li> <li>Reproduktion</li> <li>Doping</li> <li>Fahrtüchtigkeit</li> <li>&gt; 65 Jahre</li> </ul>
Matrix	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arzneimittel-Interaktionen</li> <li>Doppelmedikation</li> </ul>
Tabelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirkstoff- und Hilfsstoff-Allergie</li> <li>Nahrungsmittel-Interaktionen</li> </ul>

Tabelle 4 Darstellungsarten Med Checks

Die genauen Details sind pro Med Check im Kapitel 4 beschrieben.

## 4.5. Med Checks im Detail

In den nachfolgenden Kapiteln wird jeder Med Check im Detail beschrieben.

### 4.5.1. Arzneimittel-Interaktionen

Dieser Check prüft, ob Interaktionen zwischen Arzneimittel-Paaren vorhanden sind.

#### Input

Damit dieser Check durchgeführt werden kann, werden keine Patientendaten, sondern lediglich die Medikation des Patienten benötigt.

#### Zu Beachten

"Keine Interaktion in der INDEX-Datenbank hinterlegt" bedeutet nicht unbedingt, dass keine Interaktion existiert. Es sollte die Fachinformation beachten werden.

#### Quellen

Swissmedic genehmigte Fachinformation, zusätzliche Literatur-Quellen

#### Mögliche Relevanzen und Beispiele








Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Schwerwiegende Folgen wahrscheinlich – kontraindiziert	Klacid Filmtabl 250 mg und Sortis Filmtabl 10 mg
	Nicht empfohlen oder Anpassung nötig	Alunbrig Filmtabl 90 mg und Sandimmun Neoral Kaps 10 mg
	Kann nicht vorkommen, da der Check durchgeführt wird, sobald Arzneimittel vorhanden sind.	-
	Keine Daten in Documedis	Vogel Husten-Spray und Dafalgan Brausetabl 1 g
	Je nach Interaktion können folgende Texte angezeigt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachung nötig</li> <li>In bestimmten Fällen Überwachung bzw. Anpassung nötig</li> <li>Vorsichtshalber überwachen</li> </ul>	SERALIN Mepha Lactab 50 mg und CIP ECO Filmtabl 250 mg
	In der Regel keine Massnahmen erforderlich	PONSTAN Kaps 250 mg und CIPROXIN Filmtabl 500 mg
	Keine Interaktion in der INDEX-Datenbank hinterlegt. Bitte Fachinformation beachten.	PANTOPRAZOL Axapharm Tabl 20 mg und DAFALGAN Filmtabl 1 g

Tabelle 5 Mögliche Relevanzen und Beispiele Arzneimittel-Interaktionen

**Darstellung Resultat**

Dieser Check wird in einer Matrix dargestellt, in der links und oben jeweils alle Arzneimittel aufgelistet sind und in der Mitte die Resultate derer Kombinationen.

Vorsicht: "Keine Interaktion in der INDEX-Datenbank hinterlegt" bedeutet nicht unbedingt, dass keine Interaktion existiert. Bitte Fachinformation beachten.

	Amiodaron HCL Kap...	Sortis Filmtabl 10 mg	Klacid Filmtabl 250 ..	
Amiodaron HCL Kaps 10 mg Amiodaron hydrochlorid		⚠	!	⌵
Sortis Filmtabl 10 mg Atorvastatin	⚠		✖	⌵
Klacid Filmtabl 250 mg Clarithromycin	!	✖		⌵

Mithilfe des Dreieck-Symbols können die Detailinformationen auf- oder zugeklappt werden.

Ein- und dasselbe Arzneimittel kann keine Interaktion aufweisen.

Abbildung 16 Resultat Arzneimittel-Interaktionen

Beim Check «Arzneimittel-Interaktionen» können zwei Level an Detailinformationen angezeigt werden. Im zweiten Level kann der Inhalt der gesamten Interaktion angezeigt und als PDF gedruckt werden.

Detailinformationen im Level 1 zeigt mit welchem Arzneimittel die Interaktion stattfindet sowie eine Zusammenfassung des Effektes, der Massnahmen und des Mechanismus

	Amiodaron HCL Kap...	Sortis Filmtabl 10 mg	Klacid Filmtabl 250 ..	
Amiodaron HCL Kaps 10 mg Amiodaron hydrochlorid		⚠	!	⌵
! Klacid Filmtabl 250 mg	<b>Effekt:</b> Erhöhtes Risiko für Arrhythmien (Torsade de pointes) <b>Massnahmen:</b> Nicht empfohlen (vorsichtshalber kontraindiziert) <b>Mechanismus:</b> Additive proarrhythmische Wirkungen (wahrscheinlich) Hemmung von CYP3A (wahrscheinlich)			⌵
⚠ Sortis Filmtabl 10 mg	<b>Effekt:</b> Erhöhte Inzidenz von Myopathien/Rhabdomyolysen <b>Massnahmen:</b> Überwachung bzw. Anpassung nötig <b>Mechanismus:</b> Hemmung von CYP3A (wahrscheinlich)			⌵

Interaktion  
Statine - Amiodaron

**Effekt**  
Bei gleichzeitiger Behandlung mit Amiodaron und Simvastatin, Lovastatin und Atorvastatin steigt die Inzidenz seltener, aber schwerwiegender Nebenwirkungen der Cholesterolsynthese-Hemmer (Statine) - Myopathie und Rhabdomyolyse mit Nierenversagen. Symptome einer Myopathie sind Muskelschmerzen, Muskelschwäche und dunkler Urin sowie eine massiv erhöhte Creatinkinase-Aktivität (10- bis 100-fach und mehr). Myopathien können einige Tage nach Beginn der gleichzeitigen Behandlung, aber auch zu jedem späteren Zeitpunkt auftreten, z. B. nach verstärkter Muskelanstrengung.

**Mechanismus**  
Amiodaron hemmt CYP3A4, durch das Lovastatin, Simvastatin und Atorvastatin metabolisiert werden. Amiodaron erhöht daher die Plasmakonzentrationen der betroffenen Statine.

Drucken

Mit Klick auf den Druckbutton wird der gesamte Text dieser Interaktion als PDF gedruckt.

In den Detailinformationen im Level 2 erhält man weitere Informationen zum Effekt, Massnahmen, Mechanismus, Bemerkungen und der verwendeten Literatur dieser Interaktion.

Tabelle 6 Resultat Darstellung Arzneimittel-Interaktionen Detail

#### 4.5.2. Nahrungsmittel-Interaktion

Dieser Check prüft, ob eine Interaktion von Nahrungs- und Genussmitteln in Kombination mit einem Arzneimittel vorhanden ist.

##### Input

Um den Check durchzuführen, werden keine Patientendaten, sondern lediglich die Medikation des Patienten benötigt.

##### Zu Beachten

"Keine Interaktion in der INDEX-Datenbank hinterlegt" bedeutet nicht unbedingt, dass keine Interaktion existiert. Es sollte die Fachinformation beachten werden.

##### Quellen

Swissmedic genehmigte Fachinformation, zusätzliche Literatur-Quellen

##### Mögliche Relevanzen und Beispiele








Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Schwerwiegende Folgen wahrscheinlich – kontraindiziert	ANTABUS Dispergetten Tabl 400 mg → Alkohol und alkoholhaltige Getränke
	Nicht empfohlen (vorsichtshalber kontraindiziert)	ZOCOR Filmtabl 20 mg → Grapefruit
	Kann nicht vorkommen, da der Check durchgeführt wird, sobald Arzneimittel vorhanden sind.	-
	Kann nicht vorkommen	-
	Je nach Interaktion können folgende Texte angezeigt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung bzw. Anpassung nötig</li> <li>• In bestimmten Fällen Überwachung bzw. Anpassung nötig</li> <li>• Vorsichtshalber überwachen</li> </ul>	TRAMADOL Sandoz Ret Tabl 100 mg → Alkohol und alkoholhaltige Getränke
	In der Regel keine Massnahmen erforderlich	Truxal Filmtabl 50 mg → Kaffee, Tee
	Keine Interaktion in der INDEX-Datenbank hinterlegt. Bitte Fachinformation beachten.	NOVONORM Tabl 1 mg

Tabelle 7 Mögliche Relevanzen und Beispiele Nahrungsmittel-Interaktionen

## Darstellung Resultat

Dieser Check wird in einer Matrix dargestellt, in der links alle Arzneimittel, oben alle Warnung auslösenden Nahrungs- oder Genussmittel und in der Mitte die Resultate derer Kombinationen aufgelistet sind.

Dora Graber 23.11.1945

Filter  OFF

Hilfe Drucken

### Nahrungsmittel-Interaktionen

Vorsicht: "Keine Interaktion in der INDEX-Datenbank hinterlegt" bedeutet nicht unbedingt, dass keine Interaktion existiert. Bitte Fachinformation beachten.

	Alkohol und alkohohl...	Kaffee, Tee	Grapefruit	
Truxal Filmtabl 15 mg Chlorprothixen hydrochlorid	▲	●		▼
Zocor Filmtabl 40 mg Simvastatin			!	▼

Mithilfe des Dreieck-Symbols können die Detailinformationen auf- oder zugeklappt werden.

Abbildung 17 Resultat Nahrungsmittel-Interaktionen

Beim Check «Nahrungsmittel-Interaktionen» können zwei Level an Detailinformationen angezeigt werden. Im zweiten Level kann der Inhalt der gesamten Interaktion angezeigt und als PDF gedruckt werden.

### Nahrungsmittel-Interaktionen

Vorsicht: "Keine Interaktion in der INDEX-Datenbank hinterlegt" bedeutet nicht unbedingt, dass keine Interaktion existiert. Bitte Fachinformation beachten.

	Alkohol und alkohohl...	Kaffee, Tee	Grapefruit	
Truxal Filmtabl 15 mg Chlorprothixen hydrochlorid	▲	●		▼
Zocor Filmtabl 40 mg Simvastatin			!	▼

Detailinformationen im Level 1 zeigt eine Zusammenfassung des Effektes, falls ein Nahrungs- oder Genussmittel gleichzeitig mit dem Arzneimittel eingenommen wird.

Mit Klick auf den Druckbutton wird der gesamte Text dieser Interaktion als PDF gedruckt.

In den Detailinformationen im Level 2 erhält man weitere Informationen zum Effekt, Massnahmen, Mechanismus, Bemerkungen und der verwendeten Literatur dieser Interaktion.

! Grapefruit Stark erhöhte Plasmakonzentrationen der Cholesterol-Synthese-Hemmer möglich

Drucken

**Effekt**  
Genuss von Grapefruits (Citrus paradisi L.) bzw. Grapefruitsaft während einer Therapie mit Lovastatin, Simvastatin oder Atorvastatin kann die Plasmakonzentrationen der betroffenen CSE-Hemmer (Statine) stark erhöhen. Myopathien mit Muskelschmerzen und -schwäche sowie Dunkelfärbung des Urins werden mit erhöhten Plasmakonzentrationen der CSE-Hemmer in Verbindung gebracht und wurden in Einzelfällen für die Kombination mit Grapefruitsaft beschrieben.

**Mechanismus**

Abbildung 18 Resultat Nahrungsmittel-Interaktion Detail

### 4.5.3. Wirkstoff-Allergie

Dieser Check warnt, falls eine Übereinstimmung eines Arzneimittelwirkstoffes mit einer dokumentierten Allergie des Patienten stattfindet. Kreuzallergien werden ebenfalls berücksichtigt.

## Input

Damit dieser Check durchgeführt werden kann, werden die vom Patienten dokumentierten Allergien (in strukturierter Form) und die Medikation des Patienten benötigt.

## Quellen

ABDATA Pharma-Daten-Service und Swissmedic genehmigte Fachinformationen

## Mögliche Relevanzen und Beispiele








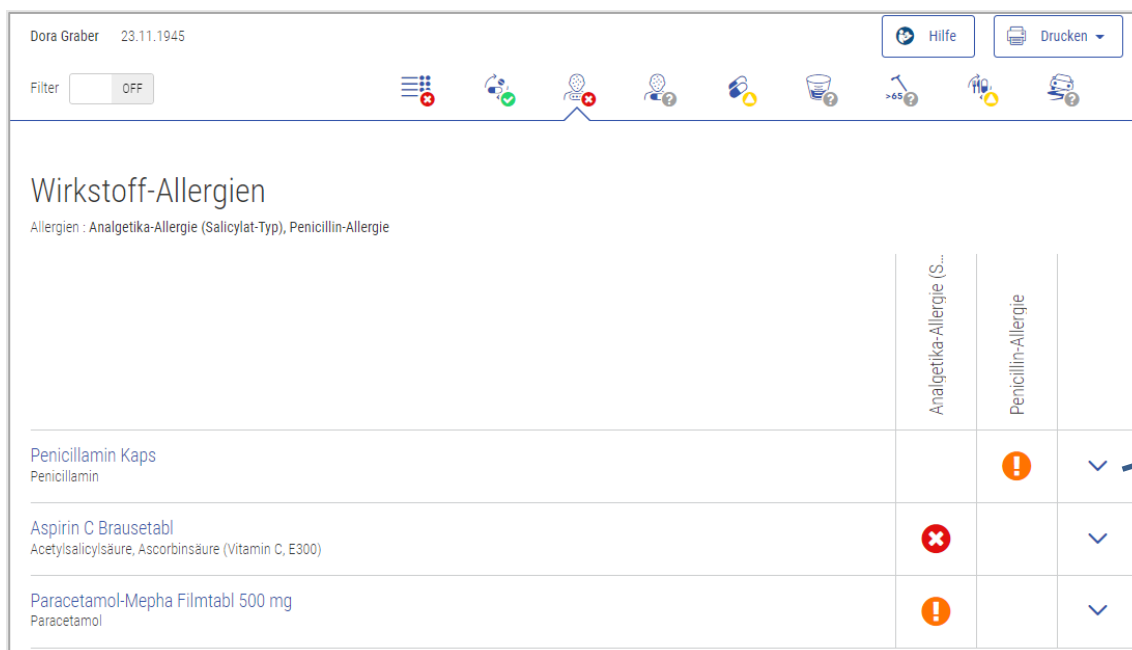
Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Kontraindiziert – Allergie	AERIUS Filmtabl 5 mg und Antihistaminika-Allergie (Piperidyliden-Typ)
	Nicht empfohlen – Kreuzallergie	Alcacyl Tabl und Analgetika-Allergie (Oxicam-Typ)
	Kein Check durchgeführt da Daten fehlen	DAFALGAN Brausetabl 1 g und Angabe, dass Allergien «unbekannt»
	Keine Daten in Documedis	KANSO KetVit und Analgetika-Allergie (Arylessigsäure-Typ)
	Kann nicht vorkommen	-
	Kann nicht vorkommen	-
	Es gibt keine Übereinstimmung einer dokumentierten Allergie mit einem Wirkstoff eines abgegebenen Arzneimittels	ALCACYL Tabl und Antidepressiva-Allergie (Amitriptylin-Typ)

Tabelle 8 Mögliche Relevanzen und Beispiele Wirkstoff-Allergie

## Darstellung Resultat

Dieser Check wird in einer Matrix dargestellt, in der links alle Arzneimittel, oben alle Warnung auslösenden Allergien und in der Mitte die Resultate derer Kombinationen aufgelistet sind. Unter dem Titel «Wirkstoff-Allergie» sind alle angegebenen Allergien zu finden.



Wirkstoff-Allergien

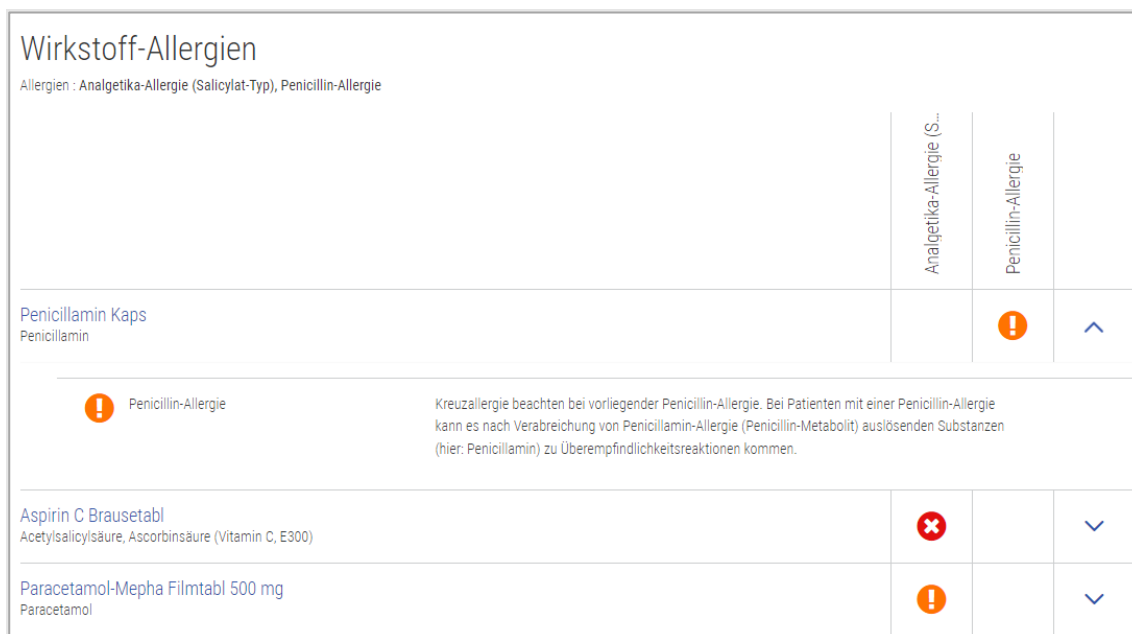
Allergien : Analgetika-Allergie (Salicylat-Typ), Penicillin-Allergie

	Analgetika-Allergie (S...	Penicillin-Allergie	
<b>Penicillamin Kaps</b> Penicillamin		!	▼
<b>Aspirin C Brausetabl</b> Acetylsalicylsäure, Ascorbinsäure (Vitamin C, E300)	✘		▼
<b>Paracetamol-Mepha Filmtabl 500 mg</b> Paracetamol	!		▼

Mithilfe des Dreieck-Symbols können die Detailinformationen auf- oder zugeklappt werden.

Abbildung 19 Resultat Wirkstoff-Allergie

Beim Check «Wirkstoff-Allergie» können Detailinformationen angezeigt werden, indem man auf das Dreiecksymbol ▼ klickt. Dort sieht man, welcher Wirkstoff, die Allergie auslöst und ob es eine Kreuzallergie ist oder nicht.



Wirkstoff-Allergien

Allergien : Analgetika-Allergie (Salicylat-Typ), Penicillin-Allergie

	Analgetika-Allergie (S...	Penicillin-Allergie	
<b>Penicillamin Kaps</b> Penicillamin		!	▲
<p>! Penicillin-Allergie</p> <p>Kreuzallergie beachten bei vorliegender Penicillin-Allergie. Bei Patienten mit einer Penicillin-Allergie kann es nach Verabreichung von Penicillamin-Allergie (Penicillin-Metabolit) auslösenden Substanzen (hier: Penicillamin) zu Überempfindlichkeitsreaktionen kommen.</p>			
<b>Aspirin C Brausetabl</b> Acetylsalicylsäure, Ascorbinsäure (Vitamin C, E300)	✘		▼
<b>Paracetamol-Mepha Filmtabl 500 mg</b> Paracetamol	!		▼

Abbildung 20 Resultat Nahrungsmittel-Interaktion Detail



#### 4.5.4. Hilfsstoff-Allergie

Dieser Check prüft, ob ein Arzneimittel-Hilfsstoff mit einer dokumentierten Allergie des Patienten übereinstimmt.

##### Input

Damit dieser Check durchgeführt werden kann, müssen die Allergien (in strukturierter Form) sowie die Medikation des Patienten erfasst sein.

##### Quellen

ABDATA Pharma-Daten-Service und Swissmedic genehmigte Fachinformationen

##### Mögliche Relevanzen und Beispiele








Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Kontraindiziert	MALTOFER Filmtabl 100 mg und Polyethylenglycol-Allergie
	Nicht empfohlen	AGOMELATIN Mepha Filmtabl 25 mg und Lactoseintoleranz
	Kein Check durchgeführt da Daten fehlen	DAFALGAN Brausetabl 1 g und Angabe, dass Allergien «unbekannt»
	Keine Daten in Documedis	KANSO KetVit und Analgetika-Allergie (Arylessigsäure-Typ)
	Kann nicht vorkommen	-
	Kann nicht vorkommen, da dieser Check wirkstoffbezogen ist	-
	Es gibt keine Übereinstimmung einer dokumentierten Allergie mit einem Wirkstoff eines abgegebenen Arzneimittels	ATORVA Pfizer Filmtabl 80 mg und Paraben-Allergie

Tabelle 9 Mögliche Relevanzen und Beispielen Hilfsstoff-Allergie

## Darstellung Resultat

Dieser Check wird in einer Matrix dargestellt, in der links alle Arzneimittel, oben alle Warnung auslösenden Allergien und in der Mitte die Resultate derer Kombinationen aufgelistet sind. Unter dem Titel «Hilfsstoff-Allergie» sind alle angegebenen Allergien zu finden.

Dora Graber 23.11.1945

Filter OFF

Hilfe Drucken

### Hilfsstoff-Allergien

Allergien : Lactoseintoleranz, Propylenglycol-Allergie, Paraben-Allergie

	Lactoseintoleranz	Propylenglycol-Allergie	
Maltofer Fol Kautabl Eisen(III), Folsäure	✓	✓	
Eletriptan-Mepha Filmtabl 40 mg Eletriptan	!	✗	∨

Mithilfe des Dreieck-Symbols können die Detailinformationen auf- oder zugeklappt werden.

Abbildung 21 Resultat Hilfsstoff-Allergie

Beim Check «Hilfsstoff-Allergie» können Detailinformationen angezeigt werden, indem man auf das Dreiecksymbol ∨ klickt. Dort sieht man, welcher Hilfsstoff die Allergie auslöst und weitere Informationen dazu.

### Hilfsstoff-Allergien

Allergien : Lactoseintoleranz, Propylenglycol-Allergie, Paraben-Allergie

	Lactoseintoleranz	Propylenglycol-Allergie	
Maltofer Fol Kautabl Eisen(III), Folsäure	✓	✓	
Eletriptan-Mepha Filmtabl 40 mg Eletriptan	!	✗	∧

! Lactoseintoleranz Bei Patienten mit Unverträglichkeit sollte keine Anwendung erfolgen aufgrund des Stoffes Lactose-1-Wasser.

✗ Propylenglycol-Allergie Allergie beachten bei vorliegender Propylenglycol-Allergie. Auslöser: Hypromellose

Abbildung 22 Resultat Hilfsstoff-Allergie Detail

#### 4.5.5. Doppel-Medikation

Dieser Check prüft, ob in der Medikation ein bestimmter Wirkstoff in mehr als einem systemisch wirkenden Arzneimittel enthalten ist. Es werden die ATC-Code der Wirkstoffe auf eine Übereinstimmung bis zur 7. Stelle geprüft. Bei Kombinationspräparaten werden die ATCs der einzelnen Wirkstoffe mit den anderen Produkten verglichen.

##### Input

Damit dieser Check durchgeführt werden kann, werden keine Patientendaten, sondern lediglich die Medikation des Patienten benötigt.

##### Ausgeschlossene Produkte

Produkte mit ATC B05BB01 (Elektrolytlösungen) und lokal wirkende Produkte wie z.B. Salben werden ausgeschlossen.

##### Quellen

HCI Solutions AG

##### Mögliche Relevanzen und Beispiele








Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Kann nicht vorkommen, da gewisse Kombinationen durchaus medizinisch indiziert sein könnten.	-
	Gleiche Medikation Übereinstimmung des ATC-Codes ab der 7. Stelle. D.h. es wurde derselbe Wirkstoff verordnet.	DAFALGAN Brausetabl 1 g und PARACETAMOL Mepha Filmtabl 500 mg
	Kann nicht vorkommen, da der Check durchgeführt wird, sobald Arzneimittel vorhanden sind.	-
	Keine Daten in Documedis, weil kein ATC-Code hinterlegt ist.	URIDIN Kaps 400 mg und PARAGOL N Emuls
	Ähnliche Medikation Übereinstimmung des ATC-Codes von der 4. bis und mit 6. Stelle. D.h. die Wirkstoffe gehören zu nahverwandten Gruppen	BELOC ZOK Ret Tabl 100 mg und INDERAL Filmtabl 10 mg
	Kann nicht vorkommen, da dieser Check wirkstoffbezogen ist	-
	Kein Doppelmedikations-Problem gefunden D.h. es gibt keine Übereinstimmung des ATC-Codes ab der 4. Stelle.	LASIX Tabl 40 mg und METFIN Filmtabl 850 mg

Tabelle 10 Mögliche Relevanzen und Beispiele Doppel-Medikation

## Darstellung Resultat

Dieser Check wird in einer Matrix dargestellt, in der links und oben jeweils alle Arzneimittel aufgelistet sind und in der Mitte die Resultate derer Kombinationen.

Abbildung 23 Resultat Doppel-Medikation


Beim Check «Doppel-Medikation» können Detailinformationen angezeigt werden, indem man auf das Dreiecksymbol  klickt.

Abbildung 24 Resultat Doppel-Medikation Detail

### 4.5.6. Maximal-Dosierung

Dieser Check prüft, ob die Maximal-Dosis eines Arzneimittels überschritten wurde. Es wird die produkt- und substanzbezogene maximale Einzel- und maximale Tagesdosis für Erwachsene ab 18 Jahren ausgewertet. Ebenfalls werden unterschiedliche Altersgruppen z.B. älterer Patient >75 Jahren mitberücksichtigt.


Der Check „Maximal-Dosierung“ dient ausschliesslich der Warnung bei Überschreitung der Maximaldosis, er dient nicht als Unterstützung der Verordnung. Aus diesem Grund sollte der Check „Doppel-Medikation“ immer mitberücksichtigt werden.

## Ausschlüsse

Es wird kein Check durchgeführt bei Patienten:

- unter 18 Jahren
- welche weniger als 40 kg wiegen
- welche über 120 kg wiegen

Unstrukturierte Dosierungen (Freitexte) können nicht geprüft werden.

Folgende Fälle können nicht überprüft werden und als Resultat wird «Keine Daten verfügbar»  angezeigt:

- Die maximale Einzel- und Tagesdosis von Produkten, welche mehr als eine Komponente haben (z.B. FLUIMUCIL Grippe Day Night Brausetabl)
- Die maximale Tagesdosis von Produkten mit Dosierungen auf Stunden- oder Wochenbasis (z.B. FOSAMAX Wochentabletten 70 mg)

## Input

Damit dieser Check durchgeführt werden kann, werden vom Patienten Geburtsdatum, Gewicht und Körpergrösse benötigt. Ausserdem müssen die Medikation und eine strukturierte Dosierung der Arzneimittel vorhanden sein.



## Logik

Zuerst wird die max. produktbezogene Einzel- und/oder Tagesdosis überprüft. Falls dies in Ordnung ist, folgt die substanzbezogene Prüfung. Eine substanzbezogene Dosisprüfung wird durchgeführt, wenn die produktbezogene Dosisprüfung kein Risiko aufweist, die Medikation zwei oder mehrere gleiche Wirkstoffe enthält und bei allen Arzneimitteln mit derselben Substanz Dosierungen erfasst ist. Für die Prüfung wird die höchste Dosis, die in einer Fachinformation des entsprechenden Wirkstoffes publiziert wurde, verwendet.

Enthält die Medikation Arzneimittel mit unterschiedlicher ROA, so kann die substanzbezogene Dosisprüfung nicht durchgeführt werden.

Enthält die Medikation Arzneimittel mit einer retardierenden und nichtretardierenden Wirkung, wird für die substanzbezogene Prüfung die maximale Menge in der Substanz benutzt. Diese kann Abweichen von den Maximal-Dosierungen der einzelnen Arzneimittel.

Zum Beispiel bei Algifor-L forte Filmtabl 400 mg ist die maximale Tagesdosis bei 1200 mg überschritten und bei Brufen Filmtabl 600 mg wäre die maximale Tagesdosis erst bei 1600 mg überschritten. Für die substanzbezogene Prüfung wird aber die allgemeine Maximaldosierung für Ibuprofen benutzt, welche 2400 mg beträgt.

Einzel-dosis pro Wirkstoff		verordnete Dosierung		maximal
	Ibuprofen		1200 mg	800 mg
	Brufen Retard Ret Filmtabl 800 mg	1-0-1-0 Stück	1 Stück	800 mg
	Algifor-L forte Filmtabl 400 mg	1-1-1-0 Stück	1 Stück	400 mg
Tagesdosis pro Wirkstoff		verordnete Dosierung		maximal
	Ibuprofen		2800 mg	2400 mg
	Brufen Retard Ret Filmtabl 800 mg	1-0-1-0 Stück	2 Stück	1600 mg
	Algifor-L forte Filmtabl 400 mg	1-1-1-0 Stück	3 Stück	1200 mg

Siehe Dosierungstext Fachinformation compendium.ch

Abbildung 25 Beispiel substanzbezogene Prüfung mit Arzneimittel mit retardierenden Wirkung

## Quellen

Swissmedic genehmigte Fachinformationen

## Mögliche Relevanzen und Beispiele








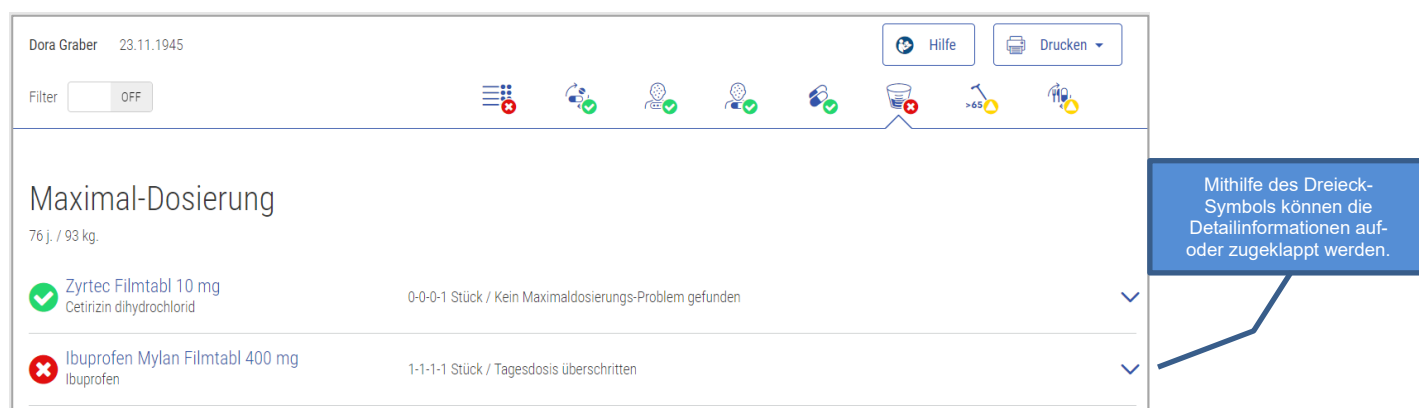
Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Maximal-Dosierung überschritten	IBUPROFEN Mylan Filmtabl 400 mg Dosierung 1-1-1-1 → Einzeldosis OK → Tagesdosis überschritten
	Kann nicht vorkommen	-
	Nicht genügend Inputs	Geburtsdatum, Gewicht, Grösse oder Dosierung ist vorhanden.
	Keine Daten in Documedis oder nicht auswertbar	FOSAMAX Wochentabletten 70 mg
	Kann nicht vorkommen	-
	Die Datenquellen enthalten keine Informationen.	IMIGRAN Filmtabl 50 mg Dosierung 1-0-0-0 Alter: 72 Jahre
	Maximal-Dosierung wird nicht überschritten	ZYRTEC Filmtabl 10 mg Dosierung 0-0-0-1

Tabelle 11 Mögliche Relevanzen und Beispiele Maximal-Dosierung

## Darstellung Resultat

Das Resultat wird als Liste angezeigt, wobei jeweils der Arzneimittelname, die Dosierung und der Relevanztext angezeigt werden. Unter dem Titel «Maximal-Dosierung» steht das angegebene Alter und das Gewicht des Patienten.




Dora Graber 23.11.1945


Filter  OFF

Hilfe Drucken

Maximal-Dosierung

76 j. / 93 kg.

 Zyrtec Filmtabl 10 mg  
Cetirizin dihydrochlorid 0-0-0-1 Stück / Kein Maximaldosierungs-Problem gefunden

 Ibuprofen Mylan Filmtabl 400 mg  
Ibuprofen 1-1-1-1 Stück / Tagesdosis überschritten

Mithilfe des Dreieck-Symbols können die Detailinformationen auf- oder zugeklappt werden.

Abbildung 26 Resultat Maximal-Dosierung

In den Detailinformationen findet man die Informationen zu der Einzel- und/oder Tagesdosis anschauen, unabhängig davon, ob die Maximal-Dosierung überschritten wurde oder nicht.

**Maximal-Dosierung**  
76 j. / 93 kg.

✓ Zyrtec Filmtabl 10 mg  
Cetirizin dihydrochlorid 0-0-0-1 Stück / Kein Maximaldosierungs-Problem gefunden

✗ Ibuprofen Mylan Filmtabl 400 mg  
Ibuprofen 1-1-1-1 Stück / Tagesdosis überschritten

In diesem Beispiel wurde nur die maximale Tagesdosis überschritten.

✓ max. Einzeldosis (Erwachsene ab 18 Jahr) : 1 Stück

✗ max. Tagesdosis (Erwachsene ab 18 Jahr) : 3 Stück Max. Behandlungsdauer: 3 Tag

Siehe Dosierungstext Fachinformation compendium.ch

Abbildung 27 Resultat Maximal-Dosierung Detail

Falls eine substanzbezogene Prüfung durchgeführt wurde, wird die genaue Berechnung in den Detailinformationen aufgeführt.

**Maximal-Dosierung**  
76 j. / 93 kg.

✗ Coversum N Combi Filmtabl 5/1.25 mg  
Indapamid, Perindopril arginin 1-0-0-0 Stück / Tagesdosis überschritten

✗ Perindopril Sandoz Tabl 4 mg  
Perindopril erbumin 0-1-1-0 Stück / Tagesdosis überschritten

In diesem Beispiel wurde die Tagesdosis von 6.8 mg nur überschritten, da der Wirkstoff von beide Arzneimitteln zusammengezählt wurde.

✓ max. Einzeldosis (Ältere Patienten ab 70 Jahr) : 2 Stück

Tagesdosis pro Wirkstoff	verordnete Dosierung	maximal
✗ Perindopril		6.8 mg
Coversum N Combi Filmtabl 5/1.25 mg	1-0-0-0 Stück 1 Stück	3.4 mg
Perindopril Sandoz Tabl 4 mg	0-1-1-0 Stück 2 Stück	6.7 mg

Siehe Dosierungstext Fachinformation compendium.ch

Abbildung 28 Resultat Maximal-Dosierung Detail substanzbezogener Check

### Kinderdosierung PEDeDose

Da der Check Maximal-Dosierung keine Kinderdosierung berücksichtigt, steht ein Link auf die Webapplikation «PEDeDose» von Pedeus (<https://www.pedeus.ch/de/>) zur Verfügung. Falls in PEDeDose Informationen zum Arzneimittel vorhanden sind, erscheint das Symbol «PEDeDose». Mit Klick auf das Symbol werden Sie direkt an die Webapplikation weitergeleitet und die benötigten Patientenparameter (Gewicht, Grösse, Frühgeborenes und Gestationsalter) werden mitübermittelt. Sie benötigen ein PEDeDose Login, um auf die Webapplikation zuzugreifen. Weitere Informationen zum Login und der Benutzung finden Sie im Benutzerhandbuch von PEDeDose: [https://www.pededose.ch/de/file/show?filename=IFU\\_PEDeDose\\_DE](https://www.pededose.ch/de/file/show?filename=IFU_PEDeDose_DE)

Mia Graber 01.01.2020

Filter  ON

Maximal-Dosierung  
2 j. / 9 kg.

? Dafalgan Plv 250 mg Kind  
Paracetamol

Patient ist zu jung, min. 18 J. 

Mit Klick auf das PEDeDose Icon, wird man direkt zur Webseite PEDeDose weitergeleitet.

Abbildung 29 Link zu PEDeDose

#### 4.5.7. Niereninsuffizienz



Dieser Check prüft, ob ein Arzneimittel bei einer Niereninsuffizienz eingenommen werden darf, kontraindiziert ist oder ob eine Dosisanpassung in Erwägung gezogen werden sollte.

##### Input

Damit dieser Check durchgeführt werden kann, wird vom Patienten das Geburtsdatum, der Schweregrad der Niereninsuffizienz (leichte, mittelschwere, schwere, terminal) und die Medikation des Patienten benötigt.

##### Ausschlüsse

Der Check kann nicht bei Patienten unter 18 Jahren durchgeführt werden.

##### Quellen

Swissmedic genehmigte Fachinformationen

##### Mögliche Relevanzen und Beispiele

Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Kontraindiziert	BRUFEN Filmtabl 400 mg und Niereninsuffizienz, terminale (Clcr <15 ml/min)
	Nicht empfohlen	RASILEZ Filmtabl 300 mg und Niereninsuffizienz, schwere (Clcr ≥15–29 ml/min)
	Nicht genügend Inputs	Kein Geburtsdatum oder Niereninsuffizienz Risiko unbekannt
	Keine Daten in Documedis oder Patient unter 18 Jahre	Patient ist unter 18 Jahren
	Es können folgende Texte angezeigt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosierungsanpassung erforderlich</li> <li>• Vorsicht (Dosierungsanpassung erwägen)</li> <li>• Vorsicht (ohne Empfehlung)</li> </ul>	SIRDALUD Tabl 2 mg und Niereninsuffizienz, terminale (Clcr <15 ml/min)
	Keine Angabe. D.h. die Datenquellen enthalten keine Informationen.	CALOBALIN Sandoz Kaps 60 mg und Niereninsuffizienz, leichte (Clcr ≥60–89 ml/min)
	Keine Dosierungsanpassung erforderlich	BELOC ZOK Ret Tabl 200 mg und Niereninsuffizienz, leichte (Clcr ≥60–89 ml/min)

Tabelle 12 Mögliche Relevanzen und Beispiele Niereninsuffizienz



## Darstellung Resultat

Das Resultat wird als Liste angezeigt, wobei jeweils der Arzneimittelname und der Relevanztext angezeigt werden. Unter dem Titel «Niereninsuffizienz» steht der angegebene Schweregrad der Niereninsuffizienz.

Dora Graber 23.11.1945

Filter OFF

Hilfe Drucken

### Niereninsuffizienz

Niereninsuffizienz, schwere (Clcr  $\geq$ 15-29 ml/min)

	Brufen Filmtabl 400 mg Ibuprofen	Kontraindiziert	∨
	Beloc Zok Ret Tabl 200 mg Metoprolol tartrat	Keine Dosierungsanpassung erforderlich	∨
	Motilium Filmtabl 10 mg Domperidon	Dosierungsanpassung erforderlich	∨
	Amiodaron-Mepha Tabl 200 mg Amiodaron hydrochlorid	Keine Dosierungsanpassung erforderlich	∨

Abbildung 30 Resultat Niereninsuffizienz

In den Detailinformationen befindet sich eine Liste aller Schweregrade der Niereninsuffizienz und deren Relevanzen.

### Niereninsuffizienz

Niereninsuffizienz, schwere (Clcr  $\geq$ 15-29 ml/min)

	Brufen Filmtabl 400 mg Ibuprofen	Kontraindiziert	∧
	Niereninsuffizienz, leichte (Clcr $\geq$ 60-89 ml/min)	Vorsicht (ohne Empfehlung)	
	Niereninsuffizienz, mittelschwere (Clcr $\geq$ 30-59 ml/min)	Vorsicht (ohne Empfehlung)	
	Niereninsuffizienz, schwere (Clcr $\geq$ 15-29 ml/min)	Kontraindiziert	
	Niereninsuffizienz, terminale (Clcr <15 ml/min)	Kontraindiziert	
	Beloc Zok Ret Tabl 200 mg Metoprolol tartrat	Keine Dosierungsanpassung erforderlich	∨
	Motilium Filmtabl 10 mg Domperidon	Dosierungsanpassung erforderlich	∨
	Amiodaron-Mepha Tabl 200 mg Amiodaron hydrochlorid	Keine Dosierungsanpassung erforderlich	∨

Abbildung 31 Resultat Niereninsuffizienz Detail

#### 4.5.8. Leberinsuffizienz

Dieser Check prüft, ob eine ein Arzneimittel bei einer Leberinsuffizienz eingenommen werden darf, kontraindiziert ist oder ob eine Dosisanpassung in Erwägung gezogen werden sollte.

##### Input

Damit dieser Check durchgeführt werden kann, wird der Schweregrad der Leberinsuffizienz (leichte, mittelschwere, schwere), die Medikation des Patienten, sowie das Geburtsdatum benötigt.

##### Ausschlüsse

Der Check kann nicht bei Patienten unter 18 Jahren durchgeführt werden.

##### Quellen

Swissmedic genehmigte Fachinformationen

##### Mögliche Relevanzen und Beispiele








Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Kontraindiziert	MOTILIUM Filmtabl 10 mg und Leberinsuffizienz, mittelschwere (Child-Pugh B)
	Nicht empfohlen	CARDURA CR Ret Tabl 4 mg und Leberinsuffizienz, schwere (Child-Pugh C)
	Nicht genügend Inputs	Kein Geburtsdatum oder Leberinsuffizienz Risiko unbekannt
	Keine Daten in Documedis oder Patient unter 18 Jahre	Patient ist unter 18 Jahre
	Es können folgende Texte angezeigt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Dosierungsanpassung erforderlich</li> <li>Vorsicht (Dosierungsanpassung erwägen)</li> <li>Vorsicht (ohne Empfehlung)</li> </ul>	SERTRALIN Mepha Filmtabl 50 mg und Leberinsuffizienz, mittelschwere (Child-Pugh B)
	Keine Angabe. D.h. die Datenquellen enthalten keine Informationen.	SIRDALUD Tabl 2 mg und Leberinsuffizienz, leichte (Child-Pugh A)
	Keine Dosierungsanpassung erforderlich	NEXIUM Mups Tabl 20 mg und Leberinsuffizienz, leichte (Child-Pugh A)

Tabelle 13 Mögliche Relevanzen und Beispiele Niereninsuffizienz

## Darstellung Resultat

Das Resultat wird als Liste angezeigt, wobei jeweils der Arzneimittelname und der Relevanztext angezeigt werden. Unter dem Titel «Leberinsuffizienz» steht der angegebene Schweregrad der Leberinsuffizienz.

Dora Graber 23.11.1945

Filter  OFF

Hilfe Drucken

### Leberinsuffizienz

Leberinsuffizienz, mittelschwere (Child-Pugh B)

	Atorvastatin Ezetimib Zentiva Tabl 40 mg/10 mg Atorvastatin, Ezetimib	Kontraindiziert	▼
	Zyrtec Filmtabletten 10 mg Cetirizin dihydrochlorid	Keine Dosierungsanpassung erforderlich	▼
	Sirdalud Tabl 4 mg Tizanidin	Vorsicht (ohne Empfehlung)	▼

Abbildung 32 Resultat Leberinsuffizienz

In den Detailinformationen befindet sich eine Liste aller Schweregrade der Leberinsuffizienz und deren Relevanzen.

### Leberinsuffizienz

Leberinsuffizienz, mittelschwere (Child-Pugh B)

	Atorvastatin Ezetimib Zentiva Tabl 40 mg/10 mg Atorvastatin, Ezetimib	Kontraindiziert	▼
	Zyrtec Filmtabletten 10 mg Cetirizin dihydrochlorid	Keine Dosierungsanpassung erforderlich	▼
	Sirdalud Tabl 4 mg Tizanidin	Vorsicht (ohne Empfehlung)	▲

	Leberinsuffizienz, leichte (Child-Pugh A)	keine Angabe
	Leberinsuffizienz, mittelschwere (Child-Pugh B)	Vorsicht (ohne Empfehlung)
	Leberinsuffizienz, schwere (Child-Pugh C)	Kontraindiziert

Abbildung 33 Resultat Leberinsuffizienz Detail

#### 4.5.9. Diabetes

Dieser Check überprüft, ob die Einnahme des Arzneimittels ein Risiko für Diabetiker Typ 1 oder Typ 2 darstellt.

##### Input

Um diesen Check durchzuführen, wird der Diabetes Typ des Patienten, die Arzneimittel sowie das Geburtsdatum benötigt.

##### Quellen

ABDATA Pharma-Daten-Service und Swissmedic genehmigte Fachinformationen

##### Mögliche Relevanzen und Beispiele








Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Kontraindiziert	AMARYL Tabl 3 mg und Diabetes Typ 1
	Nicht empfohlen	GALVUS Tabl 50 mg und Diabetes Typ 1
	Nicht genügend Inputs	Diabetes Typ ist unbekannt
	Keine Daten in Documedis	ZELLER Herz und Nerven Filmtabl und Diabetes Typ 2
	Es können folgende Texte angezeigt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nur wenn klar notwendig</li> <li>Mit Vorsicht</li> </ul>	TOCTINO Kaps 10 mg und Diabetes Typ 2
	Keine Angabe	
	Keine besondere Massnahme zusätzlich zur üblichen Überwachung von Diabetes erforderlich	NASONEX Dosier Nasenspray 50 mcg und Diabetes Typ 2

Tabelle 14 Mögliche Relevanzen und Beispiele Diabetes

## Darstellung Resultat

Das Resultat wird als Liste angezeigt, wobei jeweils der Arzneimittelname, dessen Relevanztexte und Quellen angezeigt werden. Unter der Titel «Diabetes» steht der angegebene Diabetes Typ.

Diabetes  
Diabetes mellitus Typ 1

	Nasonex Dosier Nasenspray 50 mcg Mometason furoat	Keine besondere Massnahme zusätzlich zur üblichen Überwachung von Diabetes erforderlich
	Tactino Kaps 10 mg Alitretinoin	Mit Vorsicht Quelle: ABDATA / HCI
	Amaryl Tabl 3 mg Glimepirid	Kontraindiziert

Mithilfe des Dreieck-Symbols können die Detailinformationen auf- oder zugeklappt werden.

Abbildung 34 Resultat Diabetes

In den Detailinformationen befinden sich je nach Relevanz weitere Informationen.

Diabetes  
Diabetes mellitus Typ 1

	Nasonex Dosier Nasenspray 50 mcg Mometason furoat	Keine besondere Massnahme zusätzlich zur üblichen Überwachung von Diabetes erforderlich
	Tactino Kaps 10 mg Alitretinoin	Mit Vorsicht Quelle: ABDATA / HCI
Mit Vorsicht anwenden bei Patienten mit Diabetes mellitus; gegebenenfalls ist eine häufige Kontrolle der Serumlipidwerte notwendig; es wird empfohlen, mit einer niedrigen Anfangsdosis zu beginnen und diese langsam zu steigern.		
	Amaryl Tabl 3 mg Glimepirid	Kontraindiziert

Abbildung 35 Resultat Diabetes Detail

## 4.5.10. Reproduktion



Dieser Check prüft die Risiken für Frauen im gebärfähigen Alter sowie für schwangere und stillende Frauen bei der Einnahme von Arzneimitteln.

## Input

Damit dieser Check durchgeführt werden kann, werden Geschlecht (weiblich), Geburtsdatum und Reproduktionstyp (gebärfähig, Schwangerschaft inkl. Datum 1. Tag letzte Periode oder Stillzeit) benötigt.

## Ausschlüsse

Dieser Check kann für Männern nicht durchgeführt werden.

## Quellen

Swissmedic genehmigte Fachinformationen

## Mögliche Relevanzen und Beispiele

Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Je nach Risiko können folgende Texte angezeigt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontraindiziert oder zuverlässige Kontrazeption</li> <li>• Kontraindiziert oder abstillen</li> </ul>	ROACCUTAN Kaps 20 mg und Frauen im gebärfähigen Alter
	Nicht empfohlen	AUGMENTIN Filmtabl 1 g Erw und Stillzeit
	Nicht genügend Inputs	Das Reproduktionsrisiko ist unbekannt oder es ist kein Datum des 1. Tages letzten Periode vorhanden
	Keine Daten in Documedis	BALDRIPARAN Drag
	Je nach Risiko können folgende Texte angezeigt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur wenn klar notwendig</li> <li>• Mit Vorsicht</li> <li>• Keine Indikation für diese Patientengruppe</li> </ul>	PONSTAN Filmtabs 500 mg und Schwangerschaft, 1. Trimenon
	Keine Anwendungsempfehlung der Firma mitgeteilt	ZOLOFT Filmtabl 50 mg und Schwangerschaft, 2. Trimenon
	Erlaubt bzw. Kein Risiko für diese Patientengruppe gefunden	DULCOLAX Bisacodyl Drag 5 mg und Stillzeit

Tabelle 15 Mögliche Relevanzen und Beispiele Reproduktion

## Darstellung Resultat

Das Resultat wird als Liste angezeigt, wobei jeweils der Arzneimittelname und weitere Informationen, wie zum Beispiel zu Plazentagängigkeit oder Übertritt in die Muttermilch, angezeigt werden. Unter dem Titel «Reproduktion» steht das angegebene Reproduktionsrisiko.

Reproduktion

Schwangerschaft, 2. Trimenon

Roaccutan Kaps 10 mg Isotretinoin	Plazentagängigkeit (bei Tieren): Keine Angabe Plazentagängigkeit (beim Menschen): Keine Angabe	▼
Ponstan Kaps 250 mg Mefenaminsäure	Plazentagängigkeit (beim Menschen): Ja	▼
Nexium Mups Tabl 20 mg Esomeprazol	Plazentagängigkeit (bei Tieren): Keine Angabe Plazentagängigkeit (beim Menschen): Keine Angabe	▼

Mithilfe des Dreieck-Symbols können die Detailinformationen auf- oder zugeklappt werden.

Abbildung 36 Resultat Reproduktion

In den Detailinformationen befindet sich eine Liste aller Reproduktionsrisiken und den dazugehörigen Relevanzen und Informationen.

Reproduktion

Schwangerschaft, 2. Trimenon

Roaccutan Kaps 10 mg Isotretinoin	Plazentagängigkeit (bei Tieren): Keine Angabe Plazentagängigkeit (beim Menschen): Keine Angabe	▼
Ponstan Kaps 250 mg Mefenaminsäure	Plazentagängigkeit (beim Menschen): Ja	▲
Schwangerschaft, 1. Trimenon	Plazentagängigkeit (beim Menschen): Ja	
Schwangerschaft, 2. Trimenon	Plazentagängigkeit (beim Menschen): Ja	
Schwangerschaft, 3. Trimenon	Plazentagängigkeit (beim Menschen): Ja	
Stillzeit	Übertritt in die Muttermilch (beim Menschen): Ja	
Frauen im gebärfähigen Alter	Risiko der Beeinträchtigung der Fertilität.	
Nexium Mups Tabl 20 mg Esomeprazol	Plazentagängigkeit (bei Tieren): Keine Angabe Plazentagängigkeit (beim Menschen): Keine Angabe	▼

Das aktuelle Risiko des Patienten ist hervorgehoben.

Als Detailinformationen wird angezeigt, wie das die Relevanz bei den anderen Reproduktionsrisiken wäre.

Abbildung 37 Resultat Reproduktion Detail

#### 4.5.11. Doping

Dieser Check überprüft, ob das Arzneimittel vor oder während einem Wettkampf eingenommen werden darf. Konkret wird geprüft, ob ein Arzneimittel aus der Medikation auf der Doping-Liste vorhanden ist.

##### Input

Damit dieser Check durchgeführt werden kann, wird die Medikation des Patienten und die Angabe, dass der Patient "Leistungssportler" ist, benötigt.

##### Ausgeschlossene Produkte

Lokale Produkte werden von der Prüfung ausgeschlossen.

##### Quellen

ABDATA Pharma-Daten-Service und WADA (World Anti-Doping Agency)

##### Mögliche Relevanzen und Beispiele








Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Kann nicht vorkommen	-
	Arzneimittel befindet sich auf der Dopingliste	OXYCODON Sandoz Ret Tabl 20 mg und Leistungssportler
	Nicht genügend Inputs	Nicht bekannt, ob Patient Leistungssportler ist
	Keine Daten in Documedis	Erscheint bei einem Exportprodukt
	Kann nicht vorkommen	-
	Kann nicht vorkommen	-
	Nicht auf der Dopingliste gefunden	CETALLERG Sandoz Filmtabl 10 mg und Leistungssportler








Tabelle 16 Mögliche Relevanzen und Beispiele Doping



## Darstellung Resultat

Das Resultat wird als Liste angezeigt, wobei jeweils der Arzneimittelname und weitere Informationen angezeigt werden, falls das Arzneimittel auf der Dopingliste steht. Es sind keine weiteren Detailinformationen vorhanden.

Dora Graber 23.11.1945 Hilfe Drucken

Filter  OFF 








### Doping

Leistungssportler




 <b>Metoprolol Spirig HC Ret Filmtabl 100 mg</b> Metoprolol tartrat	Der Wirkstoff Metoprolol tartrat ist den für bestimmte Sportarten verbotenen Substanzklassen der Doping-Liste zugeordnet und ist im Wettkampf der Sportarten, bei denen Konzentration und innere Ruhe eine Rolle spielen, wie z.B. Schießen, Bob, Curling, Billard, Kegeln, Ringen, Motorsport und Skispringen verboten.
 <b>Symbicort 200/6 Turbuhaler Inh Plv</b> Budesonid, Formoterol fumarat-2-Wasser	Der Wirkstoff Budesonid, Formoterol fumarat-2-Wasser ist den eingeschränkt verbotenen Substanzklassen der Doping-Liste zugeordnet und im Wettkampf verboten.
 <b>Cetallerg Sandoz Filmtabl 10 mg</b> Cetirizin dihydrochlorid	Nicht auf der Dopingliste gefunden

Abbildung 38 Resultat Doping

## 4.5.12. Fahrtüchtigkeit



Dieser Check prüft, ob ein Arzneimittel Einfluss auf die Fahrtüchtigkeit oder auf die Fähigkeit, Maschinen zu bedienen, hat. Es werden auch lokale Arzneimittel wie z.B. Augentropfen berücksichtigt.

## Input

Damit dieser Check durchgeführt werden kann, wird die Medikation des Patienten und die Angabe, dass der Patient "Fahrer" ist, benötigt.

## Quellen

DRUID (Driving under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines) und Swissmedic genehmigte Fachinformationen

## Mögliche Relevanzen und Beispiele

Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Kann nicht vorkommen	-
	<b>Ausgeprägter Einfluss</b> auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen	LORAMET Tabl 1 mg und «Fahrer»
	Nicht genügend Inputs	Nicht bekannt ob Patient Leistungssportler ist
	Keine Daten in Documedis	BUPIVACAIN Sintetica 0.5 % und «Fahrer»
	Es können folgende Texte angezeigt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mässiger Einfluss</b> auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen</li> <li><b>Geringer Einfluss</b> auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen</li> </ul>	ALLERGODIL Gtt Oph und «Fahrer»
	Keine Studie durchgeführt	SYMBICORT 400/12 Turbuhaler und «Fahrer»
	<b>Kein oder vernachlässigbarer Einfluss</b> auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen	ZOCOR Filmtabl 20 mg und «Fahrer»

Abbildung 39 Mögliche Relevanzen und Beispiele Fahrtüchtigkeit

## Darstellung Resultat

Das Resultat wird als Liste angezeigt, wobei jeweils der Arzneimittelname und dessen Relevanztexte angezeigt werden.

Dora Graber 23.11.1945

Filter  OFF

Hilfe Drucken

### Fahrtüchtigkeit

Potenziell gefährlichen Situationen ausgesetzt, wie beispielsweise dem Führen von Fahrzeugen, dem Bedienen von Maschinen oder dem Arbeiten in grossen Höhen

	<b>Pantoprazol Axapharm Tabl 40 mg</b> Pantoprazol	I: Geringer Einfluss auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen	▼
	<b>Zocor Filmtabl 20 mg</b> Simvastatin	0: Kein oder vernachlässigbarer Einfluss auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen	▼
	<b>Loramet Tabl 1 mg</b> Lormetazepam	III: Ausgeprägter Einfluss auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen	▼

Abbildung 40 Resultat Fahrtüchtigkeit

In den Detailinformationen befinden sich genauere Angaben zu den Quellen und weitere Informationen.

### Fahrtüchtigkeit

Potenziell gefährlichen Situationen ausgesetzt, wie beispielsweise dem Führen von Fahrzeugen, dem Bedienen von Maschinen oder dem Arbeiten in grossen Höhen

	<b>Pantoprazol Axapharm Tabl 40 mg</b> Pantoprazol	I: Geringer Einfluss auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen	▼
	<b>Zocor Filmtabl 20 mg</b> Simvastatin	0: Kein oder vernachlässigbarer Einfluss auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen	▼
	<b>Loramet Tabl 1 mg</b> Lormetazepam	III: Ausgeprägter Einfluss auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit Maschinen zu bedienen	▲

Quelle: Druid-Liste

Information an den Patienten:

- Die Anwendung dieses Arzneimittels kann das Reaktionsvermögen und die Fahrtüchtigkeit des Patienten einschränken (Schwindel, Benommenheit, Schläfrigkeit, Verschwommen-/Doppeltsehen und verminderte Aufmerksamkeit), auch wenn keine unerwünschte Wirkungen festgestellt werden können.
- Bis zum nächsten ärztlichen Kontrollbesuch sollte der Patient keine Fahrzeuge führen. Auch in anderen Situationen (z.B. beim Bedienen von Maschinen oder dem Arbeiten in Höhen) ist Vorsicht geboten.
- Während der Behandlung sollten weder psychoaktive Substanzen noch Alkohol konsumiert werden.

Abbildung 41 Resultat Fahrtüchtigkeit Detail

### 4.5.13. >65 Jahre (Fortgeschrittenes Alter) <sup>>65</sup>

Dieser Check prüft, ob bei einem Arzneimittel Vorsicht geboten ist, wenn der Patient älter als 65 Jahre ist.

#### Input

Damit dieser Check durchgeführt werden kann, wird das Alter und die Medikation des Patienten benötigt. Das Alter muss mindestens 66 Jahre sein.

#### Quellen

Priscus-Liste, Beers-Liste und Swissmedic genehmigte Fachinformation

#### Mögliche Relevanzen und Beispiele








Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Keine Indikation für diese Patientengruppe	ANDREAFOL Tabl 0.4 mg und Patient älter als 65 Jahre
	Nicht empfohlen	STILNOX Filmtabl 10 mg und Patient älter als 65 Jahre
	Nicht genügend Inputs	Das Geburtsdatum fehlt
	Keine Daten in Documedis	PENICILLAMIN Kaps und Patient älter als 65 Jahre
	Es können folgende Texte angezeigt werden <ul style="list-style-type: none"> <li>Nur wenn klar notwendig</li> <li>Dosierungsanpassung erforderlich</li> <li>Mit Vorsicht</li> </ul>	MAKATUSSIN Tropfen und Patient älter als 65 Jahre
	Keine Angabe D.h. die Datenquellen enthalten keine Informationen.	FABRAZYME Trockensub 5 mg und Patient älter als 65 Jahre
	Keine Dosierungsanpassung erforderlich	DAFALGAN Brausetabl 1 g und Patient älter als 65 Jahre

Abbildung 42 Mögliche Relevanzen und Beispiele >65 Jahre

## Darstellung Resultat

Das Resultat wird als Liste angezeigt, wobei jeweils der Arzneimittelname, dessen Relevanztexte und Quellen angezeigt werden.

Dora Graber 23.11.1945

Filter  OFF

Hilfe Drucken

> 65 Jahre  
Ältere Patienten (ab 65 Jahren)

	Andreafol Tabl 0.4 mg Folsäure	Keine Indikation für diese Patientengruppe Quelle: Fachinformation	
	Stilnox Filmtabl 10 mg Zolpidem tartrat	Nicht empfohlen Quelle: Beers Criteria	⌵
	Dafalgan Brausetabl 1 g Paracetamol	Keine Dosierungsanpassung erforderlich Quelle: Fachinformation	
	Fabrazyme Trockensub 5 mg Agalsidase beta (die mittels rekombinanter DNA-Tec...	keine Angabe Quelle: Fachinformation	
	Makatussin Tropfen Codein phosphat hemihydrat	Mit Vorsicht Quelle: Beers Criteria	⌵

Mithilfe des Dreieck-Symbols können die Detailinformationen auf- oder zugeklappt werden.

Abbildung 43 Resultat >65 Jahre

In den Detailinformationen befinden sich je nach Relevanz weitere Informationen.

> 65 Jahre  
Ältere Patienten (ab 65 Jahren)

	Andreafol Tabl 0.4 mg Folsäure	Keine Indikation für diese Patientengruppe Quelle: Fachinformation	
	Stilnox Filmtabl 10 mg Zolpidem tartrat	Nicht empfohlen Quelle: Beers Criteria	⌵
<b>Begründung</b> Benzodiazepinrezeptor-Agonisten haben bei älteren Patienten die gleichen unerwünschten Wirkungen wie Benzodiazepine (z.B. Delir, Sturz, Brüche); erhöhte Spitaleintritte und notfallmässige Spitalzuweisungen; Verkehrsunfälle; minimale Besserung der Schlaflatenz und -dauer.			
	Dafalgan Brausetabl 1 g Paracetamol	Keine Dosierungsanpassung erforderlich Quelle: Fachinformation	
	Fabrazyme Trockensub 5 mg Agalsidase beta (die mittels rekombinanter DNA-Tec...	keine Angabe Quelle: Fachinformation	
	Makatussin Tropfen Codein phosphat hemihydrat	Mit Vorsicht Quelle: Beers Criteria	⌵

Abbildung 44 Resultat >65 Jahre Detail

### 4.5.14. Flycicle-CH-Interaktionen

Der Flycicle CH visualisiert und bewertet Interaktionen zwischen Arzneimitteln. Das System bewertet Wechselwirkungen nicht in theoretischen Zweierbeziehungen, sondern berücksichtigt zusätzlich Verabreichungszeitpunkt und -weg. Ausserdem wird auch beachtet, dass Interaktionen bei Gegenwart eines dritten oder vierten Arzneimittels (Triplett- und Quadruplett-Beziehungen) verändert werden können.

Dieser Check ist ausschliesslich für Spitäler gedacht und kann nicht im Compendium.ch oder pharmaVISTA aufgerufen werden.

## Input

Damit dieser Check durchgeführt werden kann, werden keine Patientendaten, sondern lediglich die Medikation des Patienten benötigt. Zusätzlich kann die Dosierung einen Einfluss auf die Interaktionen haben. Die Eingabe ist aber nicht zwingend nötig, um einen Check auszuführen.

## Ausgeschlossene Produkte

Lokale Produkte werden nicht berücksichtigt.

## Quellen

Dosing GmbH

## Mögliche Relevanzen und Beispiele









Relevanz	Bedeutung	Beispiel
	Kontraindiziert bzw. Hochrisiko-Kombination	Itraconazol Spirig Kaps 100 mg und Fluctine Kaps 20 mg und Cerdelga Kaps 84 mg
	Klinisch schwerwiegende Interaktion	Papaverin HCl Inj Lös 40 mg/ml und Anagrelid Nordic Tabl 1 mg
	Kann nicht vorkommen, da der Check ab 1 Medikament durchgeführt wird	-
	Keine Daten in Documedis	-
	Potenziell klinisch relevante mittelschwere Interaktion	Intelence Tabl 200 mg und Kaletra Filmtabl 100mg/25mg
	Kann nicht vorkommen	-
	Widersprüchliche wissenschaftliche Ergebnisse	Genvoya Filmtabl und Vfend Filmtabl 200 mg
	Leichte, selten klinisch relevante Interaktion	Metoprolol Spirig HC Ret Filmtabl 100 mg und Pantozol Filmtabl 20 mg

Abbildung 45 Mögliche Relevanzen und Beispiele Flycycle-CH-Interaktionen

## Darstellung Resultat

Das Resultat wird in einem Kreis dargestellt, in dem die Interaktionen als Linien zwischen den auslösenden Produkten dargestellt werden. Die Farbe der Linien entspricht dabei der Farbe des Relevanz-Symboles. Zum Beispiel bedeutet eine rote Linie «Kontraindiziert bzw. Hochrisiko-Kombination».

Die ausführlichen Detailinformationen zu den Interaktionsmeldungen finden sich unterhalb des «Flycycle CH». Die Texte enthalten unter anderem die Begründung der gefundenen Interaktion, sowie einen Vorschlag für das klinische Management. Mit einem Klick auf das «Dreieck-Symbol» oder die Interaktions-Zeile selbst können die Detailinformationen auf- oder zugeklappt werden.

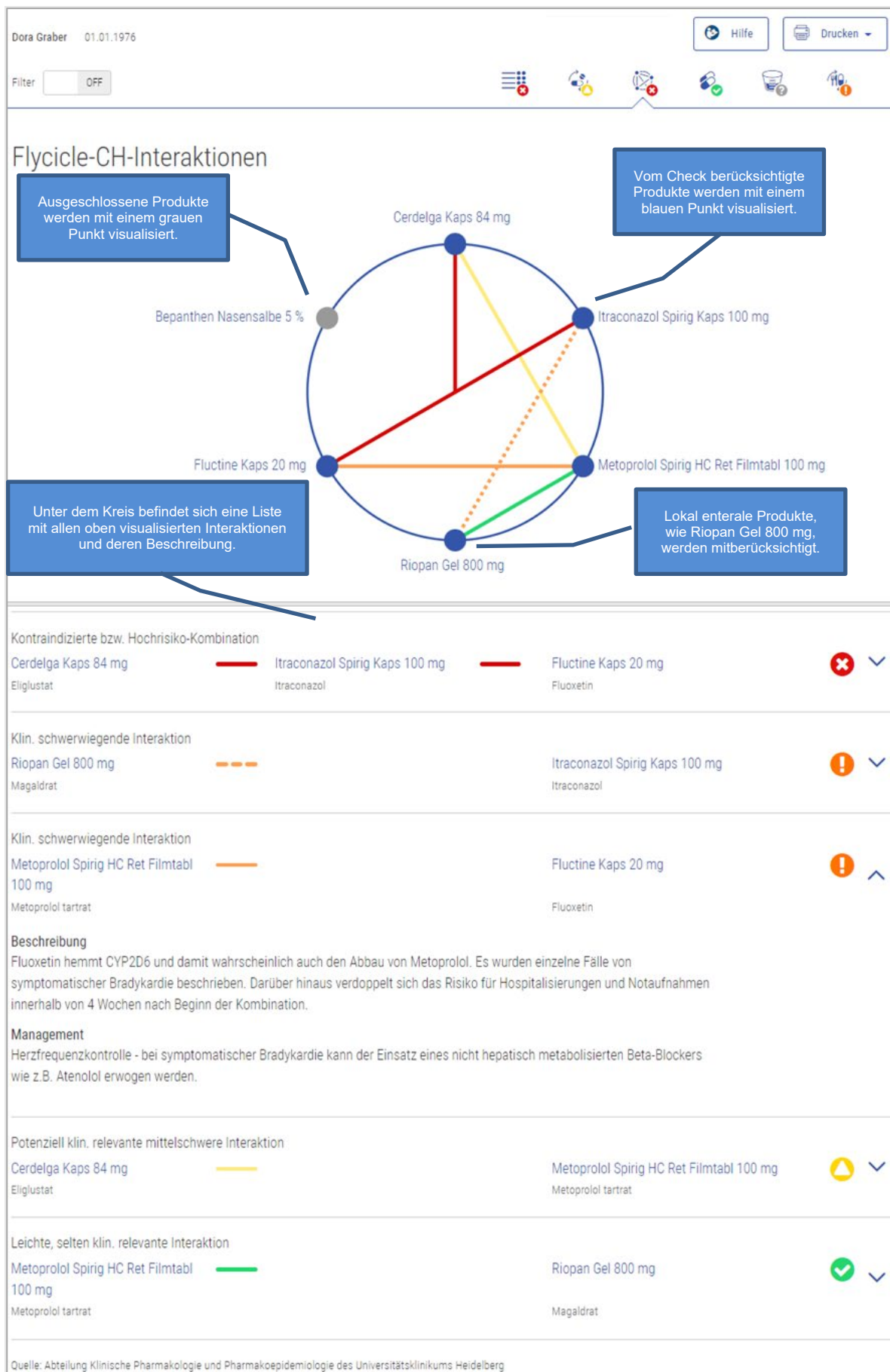


Abbildung 46 Resultat Flycycle-CH-Interaktionen

Sobald der Filter eingeschaltet wird, werden im Kreis und auch in der Liste nur noch die Kontraindiziert bzw. Hochrisiko-Kombination und klinisch schwerwiegende Interaktion und deren Produkte angezeigt. Im Vergleich dazu werden in Abbildung 46, bei welchem der Filter ausgeschaltet wurde, weitere Produkte und Interaktionen dargestellt.

Mit einem Klick auf ein Produkt wird es und seine Interaktionen von den anderen Produkten hervorgehoben.

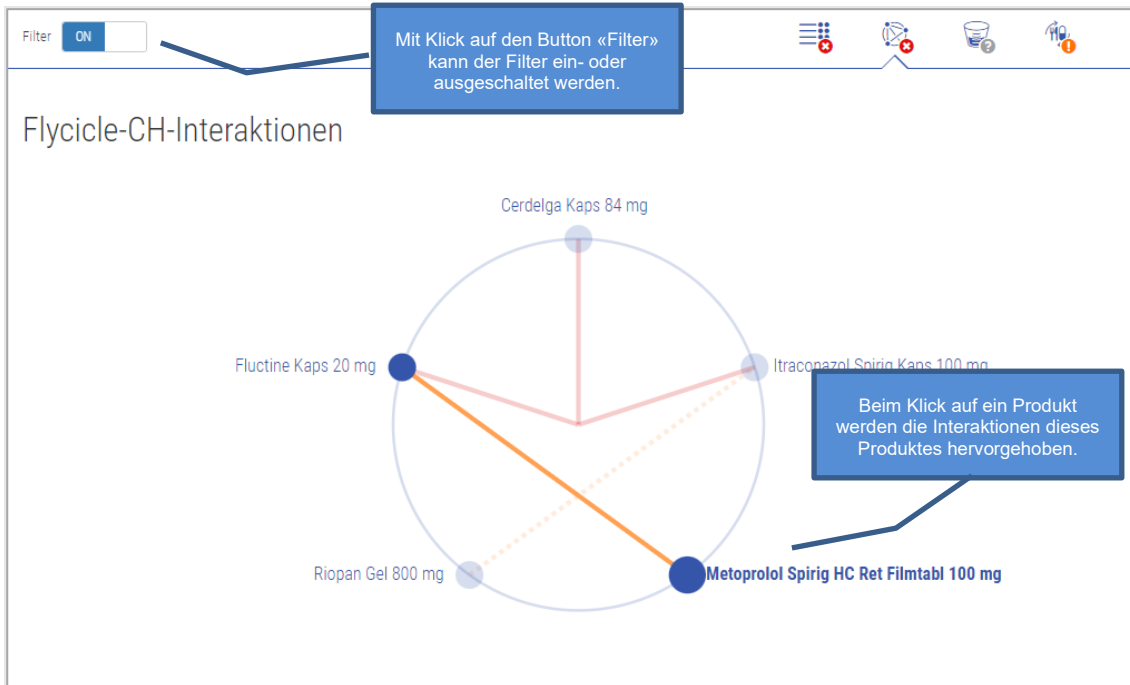


Abbildung 47 Resultat Flycycle-CH-Interaktionen Filter und Hervorheben

#### Bedeutung gestrichelte Linien

Eine gestrichelte Linie zeigt an, dass zwar Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Arzneimitteln bestehen, sie aber in der gewählten Verordnung nicht wirksam werden:

1. Weil die betroffenen Arzneimittel sich aufgrund der gewählten Verabreichungswege nicht stören.
2. Weil eines der Arzneimittel in der gewählten Dosisstärke unterhalb der Relevanzschwelle ist.
3. Weil die betroffenen Arzneimittel sich aufgrund des zeitlichen Dosierungsschemas nicht stören.

Umgekehrt bedeutet dies ebenfalls, dass sich bei einzelnen Arzneimitteln durch derartige Massnahmen die wirksamen Interaktionen verringern lassen. Aktuell bietet Documedis CDS.CE keine automatisierte Anzeige an, in welchen Fällen diese Optionen möglich sein könnten.



### Applikationswegabhängige Interaktion

Dieser Fall tritt auf, wenn die betroffenen Arzneimittel sich aufgrund der gewählten Verabreichungswege nicht stören. In diesem Beispiel wurde folgende Medikation verabreicht:

DOXYCLIN forte Tabl 200 mg	1-0-1-0 Stk.
FERRO SANOL Hartkapseln 100 mg	1-0-1-0 Stk.
VIBRAVENÖS Inj Lös 100 mg/5ml	5-0-5-0 mg

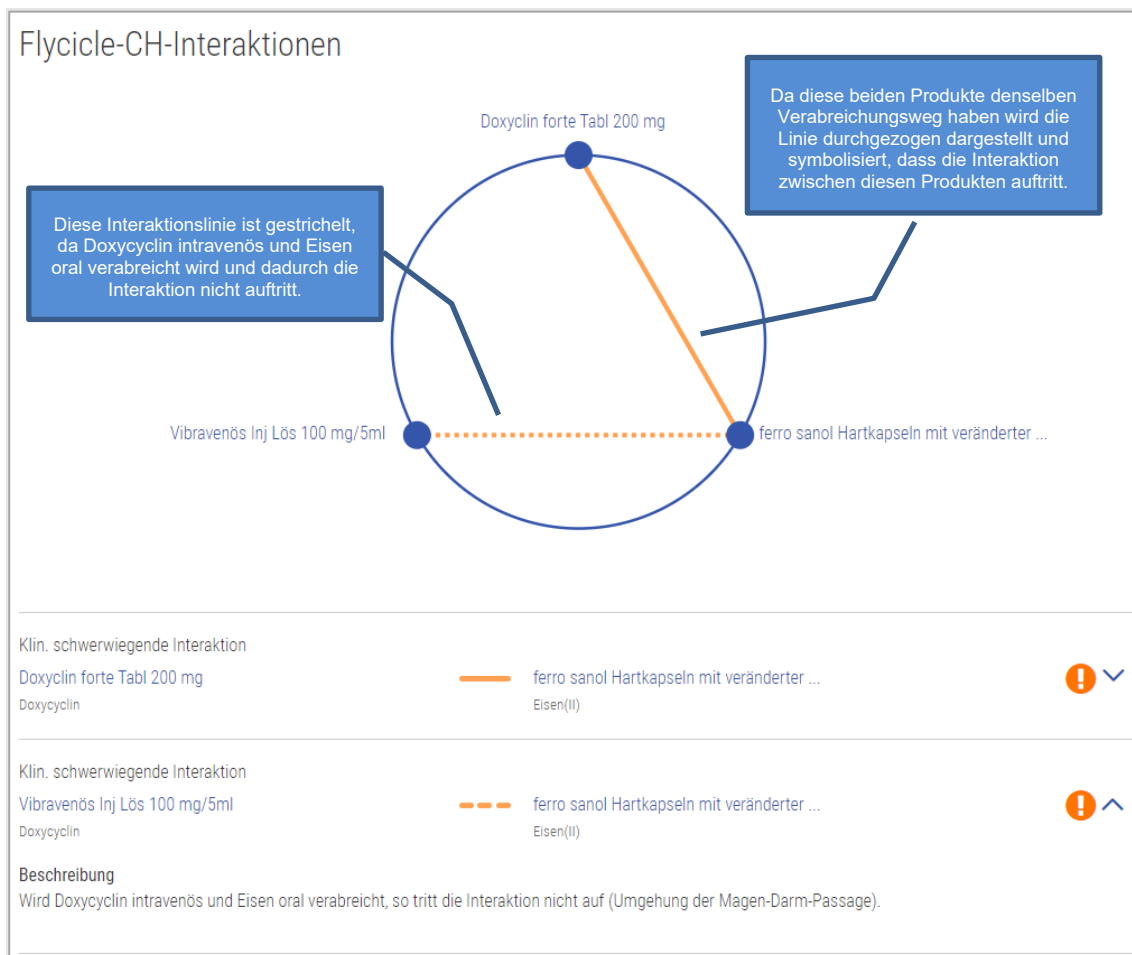


Abbildung 48 Beispiel applikatonswegabhängige Interaktion

## Dosisabhängige Interaktion

Dieser Fall tritt auf, wenn eines der Arzneimittel in der gewählten Dosisstärke unterhalb der Relevanzschwelle ist

ISOPTIN Filmtabl 80 mg	1-0-1-0 Stk.
SIMVASTATIN Mepha Lactab 20 mg	1-0-0-0 Stk.
SIMVASIN Spirig HC Filmtabl 40 mg	1-0-0-0 Stk.

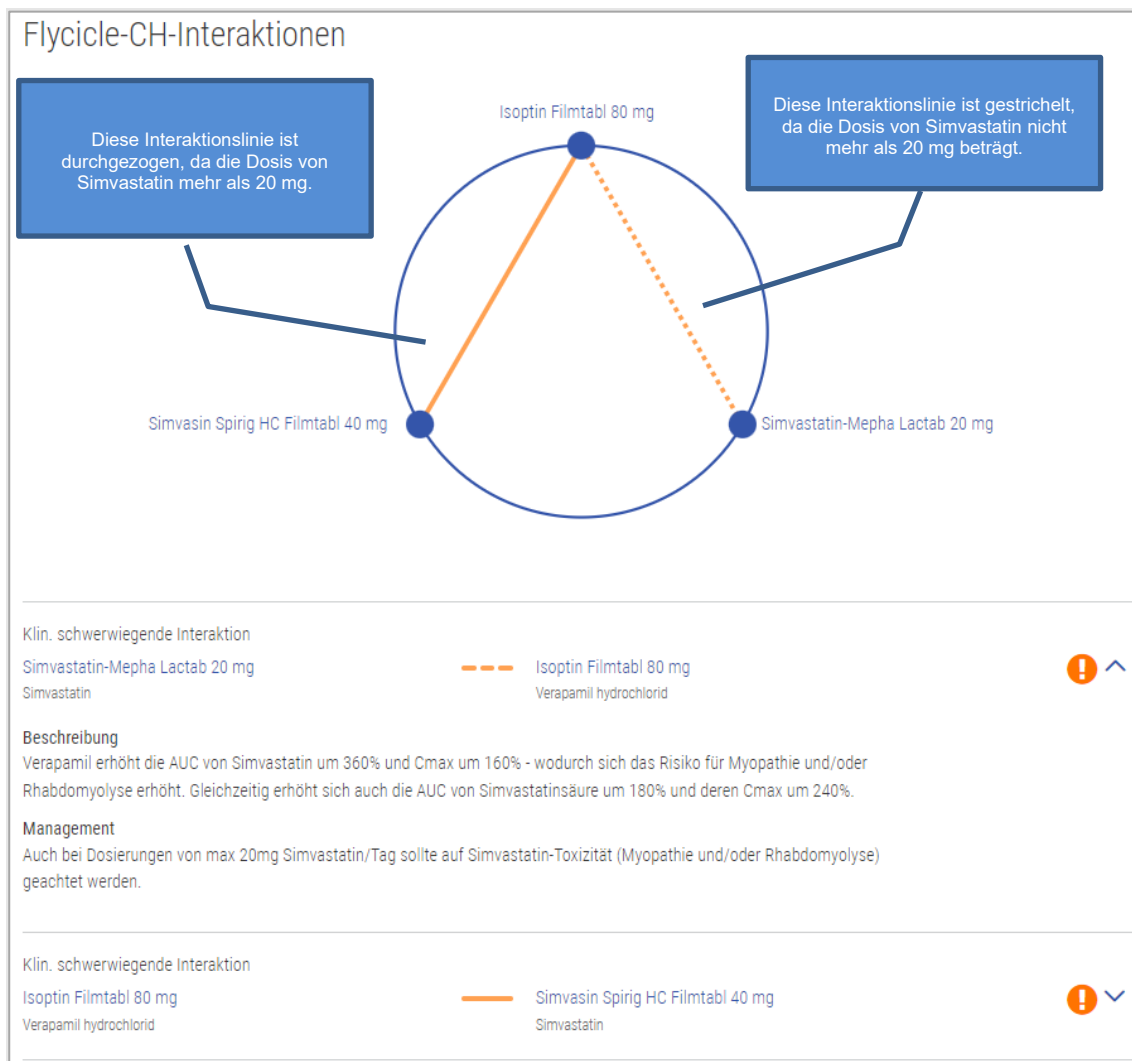


Abbildung 49 Beispiel dosisabhängige Interaktion

## Zeitabhängige Interaktion

Dieser Fall tritt auf, wenn die betroffenen Arzneimittel sich aufgrund des zeitlichen Dosierungsschemas nicht stören.

MAGNESIUM DIASPORAL Lutschtabl 100 mg	0-1-0-0 Stk.
CIP ECO Filmtabl 750 mg	0-0-1-0 Stk.
CIP ECO Filmtabl 500 mg	0-1-0-0 Stk.

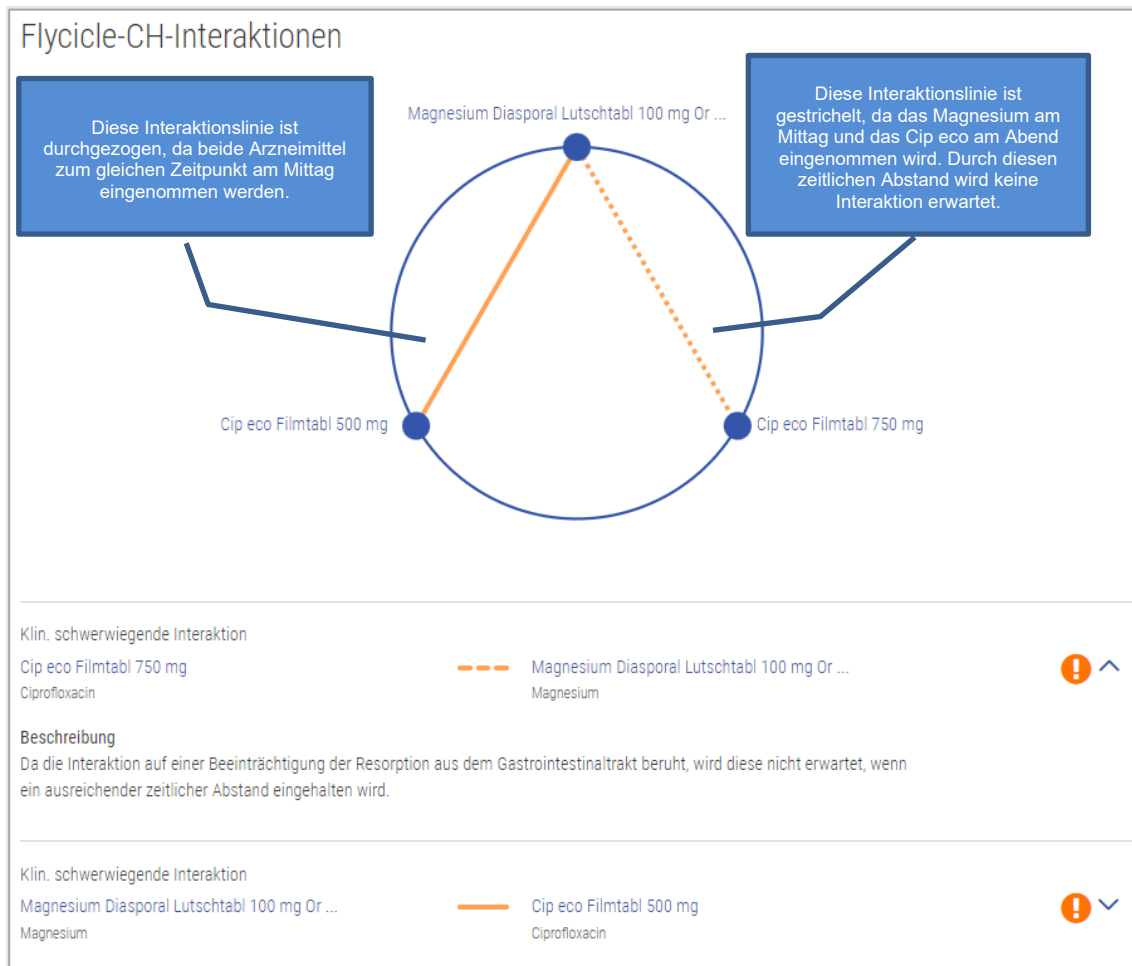


Abbildung 50 Beispiel zeitabhängige Interaktion

## 5. CDS Vac Check

Der CDS Vac Check unterstützt den Leistungserbringer, indem er den Impfstatus verschiedener Impfungen gemäss den eingegebenen Patientendaten überprüft und Impfeempfehlungen mit Warnhinweisen ausgibt.

Es gibt zwei verschiedene Impfcheck-Arten:

- Allgemeiner Vac Check (alle im System verfügbare Impfungen werden berücksichtigt)
- Vac Check für eine spezifische Impfung

### 5.1. Quellen

Alle Daten basieren auf dem Schweizerischer Impfplan vom BAG.

### 5.2. Ausschlüsse

Es sind nur Impfungen im Check verfügbar, welche im Schweizerischen Impfplan aufgeführt sind. Reiseimpfungen wie z.B. Gelbfieber können nicht überprüft werden.

### 5.3. Verfügbare Impfungen

Mit dem Vac Check können folgende Impfungen gemäss dem Schweizerischen Impfplan geprüft werden:

Impfkategorie gemäss BAG	Verfügbare Impfungen	Beschreibung
Basisimpfungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diphtherie</li> <li>• Tetanus</li> <li>• Pertussis</li> <li>• Poliomyelitis</li> <li>• Hämophilus influenzae Typ b</li> <li>• Hepatitis B</li> <li>• Pneumokokken</li> <li>• Masern</li> <li>• Mumps</li> <li>• Röteln</li> <li>• Varizellen</li> <li>• Humane Papillomaviren</li> </ul>	<p>Die Basisimpfungen werden als unerlässlich für die individuelle und öffentliche Gesundheit eingestuft.</p> <p>Nachholimpfungen sind Basisimpfungen, welche aber zu einem späteren Zeitpunkt als vom BAG empfohlen, geimpft werden. Wir machen diese Unterteilung nicht und fassen alles als Basisimpfung zusammen.</p>
Ergänzende Impfungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningokokken</li> <li>• Herpes Zoster</li> </ul>	Die Ergänzungsimpfungen werden nicht grundsätzlich für die gesamte Bevölkerung empfohlen, kann aber vom einzelnen Patienten gewünscht werden.
Impfungen für Risikogruppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FSME</li> <li>• Hepatitis A</li> <li>• Tollwut</li> <li>• Influenza</li> </ul>	Diese Empfehlungen betreffen wirksame und sichere Impfungen, die zwar einen relativ geringen Nutzen für die öffentliche Gesundheit bringen, aber von wesentlichem Nutzen für gewisse Gruppen mit grossen, klar definierten Risiken sind.

Es gibt Impfungen, welche je nach Patientendaten in mehrere Kategorien eingeteilt werden können. Zum Beispiel HPV gehört abhängig vom Alter und Geschlecht entweder zu den Basisimpfungen oder den ergänzenden Impfungen.







## 5.4. Mögliche Impfstatus

Der Impfstatus zeigt an, ob alle nötigen Impfdosen erhalten wurden oder ob eine Immunität z.B. durch hohen Antikörpertiter besteht und dadurch keine (weiteren) Impfdosen nötig sind.

Status	Bedeutung
<b>Impfung vollständig</b>	Der Patient hat entweder alle nötigen Impfdosen erhalten oder hat eine Immunität (z.B. durch hohen Antikörpertiter).
<b>Impfung unvollständig</b>	Der Patient hat entweder nicht alle nötigen Impfdosen erhalten oder hat eine unvollständige Immunität (z.B. durch einen niedrigen Antikörpertiter).
<b>Impfung nicht erhalten</b>	Der Patient hat keine Impfdosen erhalten.
<b>Impfung nicht relevant</b>	Die Impfung ist für diesen Patienten nicht relevant (z.B. aufgrund des Alters).
<b>Impfung nicht auswertbar</b>	Impfung nicht auswertbar z.B. aufgrund von fehlenden Angaben.

## 5.5. Relevanz-Symbole

Bei den Symbolen wird immer der höchste denkbare Schweregrad angezeigt. Die höchste Relevanz ist die technische Störung, gefolgt von «Kontraindiziert», «Arzt konsultieren» etc. bis hin zu «Indiziert».

Relevanz Symbol	Bedeutung
	<b>Technische Störung</b> Der Check konnte nicht durchgeführt werden.
	<b>Kontraindiziert</b> Diese Impfung ist für den Patienten kontraindiziert.
	<b>Arzt konsultieren</b> Es muss ein Arzt konsultiert werden, aufgrund von gewissen Risikofaktoren (wie z.B. Vorerkrankungen oder Schwangerschaft)
	<b>Nicht genügend Informationen eingetragen</b> Es wurden nicht genügend Daten eingegeben, damit diese Impfindikation beurteilt werden kann.
	<b>Nicht nötig</b> Falls eine Impfung aufgrund eines Faktors als „nicht relevant“ beurteilt wird.
	<b>Indiziert</b> Die Impfung darf beim Patienten durchgeführt werden. Es wurde kein Risiko festgestellt.

## 5.6. Aufrufen der Applikation

Die Inputs des CDS Vac Checks können aus dem Tab «Vac» (z.B. pharmaVISTA) erfolgen.

Im Vac kann ausgewählt werden, ob ein allgemeiner Vac Check oder ein Vac Check für eine spezifische Impfung durchgeführt werden soll. Danach werden alle für die Impfung relevanten Angaben abgefragt. Mit Klick auf den Button «Vac Check durchführen (CDS)» können die Resultate angezeigt werden. Die detaillierte Beschreibung zum Tab «Vac» ist im Documedis Vac Benutzerhandbuch unter [diesem Link](#) zu finden.

Zwischen den beiden Tabs kann man sich beliebig hin und her bewegen. Das bedeutet, dass man vom Tab «CDS» wieder zurück in das Tab «Vac» wechseln kann, um Anpassungen in der Eingabe vorzunehmen.

**Vac** CDS.CE

Mia Graber  
01.01.1990

Vac Check durchführen Import Export Löschen

Allergie gegen einen Bestandteil eines Impfstoffes  
Keine Allergie bekannt

Mit Klick auf diesen Button wird der Vac Check durchgeführt.  
Der Button wird aktiv, sobald alle nötigen Angaben ausgefüllt sind.

Angaben zu bereits erhaltenen Impfdosen

Bitte erfassen Sie alle FSME-Impfungen, welche der Patientin oder dem Patienten verabreicht wurden.

Impfstoff *i* Impfdatum  
ENCEPUR N 28.12.2022

+ Impfung hinzufügen

Impfstoff	Impfdatum	Löschen
ENCEPUR N	28.12.2022	

Ich bestätige, dass die erfassten Informationen korrekt sind und dass ich zur Kenntnis genommen habe, dass nur die erfassten Daten für den Vac Check berücksichtigt werden. Durch meine Unterschrift erkläre ich mich mit der Durchführung des Vac Checks einverstanden.

Abbildung 51 Übersicht Tab "Vac"

## 5.7. Übersicht der Elemente

### 5.7.1. Patienteninformationen

Graber Mia 01.01.1990

Hilfe Drucken

Ganz links in der Informationsleiste wird der Name und das Geburtsdatum des Patienten angezeigt, sofern diese vorhanden sind.

Abbildung 52 Vac Check Patienteninformationen

### 5.7.2. Hilfe

Bei Klick auf den Button «Hilfe» öffnet sich ein Fenster mit allgemeinen Informationen und dem Link zum Benutzerhandbuch sowie einem eLearning. Nachdem man beim Dropdown «Vac Check» ausgewählt hat, werden weitere Informationen dazu angezeigt.

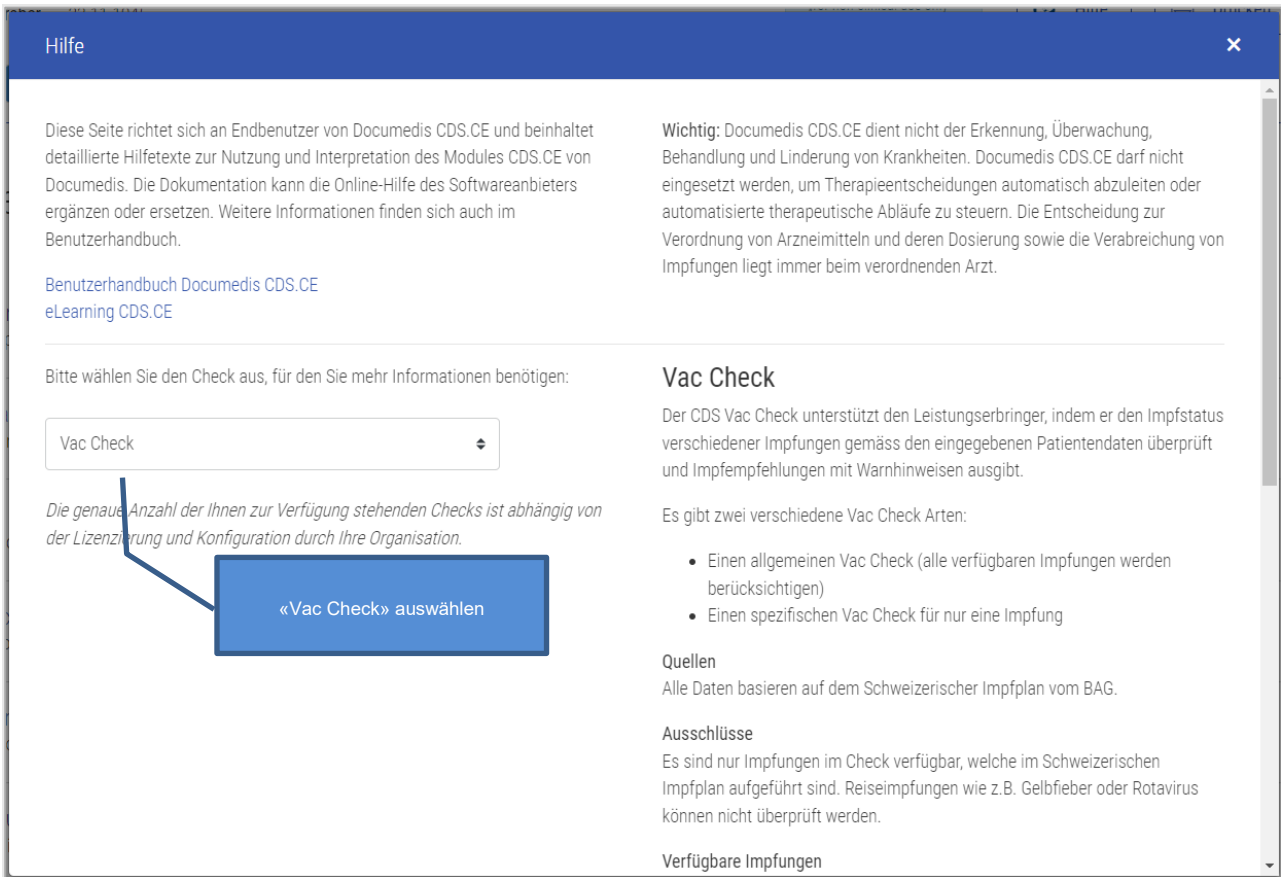


Abbildung 53 Vac Check Hilfe

### 5.7.3. Drucken

Es kann für den Patienten einen Impfplan ausgedruckt werden, auf dem alle erhaltenen Impfungen und eine Kurzform der zukünftigen Impfungen in einem PDF zusammengefasst werden. Weitere Details sind im Kapitel 5.8.2 und 5.9.2 beschrieben.

### 5.7.4. Impfstatus

Beim Impfstatus wird anhand der erhaltenen Impfdosen ausgerechnet, ob der Impfstatus einer Impfindikation (z.B. FSME oder Tollwut) vollständig, unvollständig, nicht relevant ist oder ob noch gar keine Impfdosen erhalten wurden. Dabei sind die Impfungen eingeteilt in die Kategorien Basisimpfungen, Ergänzende Impfungen und Impfungen für Risikogruppen.

### 5.7.5. Impfpfählung

In der Impfpfählung wird in einer Tabelle für jede Impfindikation die dazugehörige Relevanz, die beeinflussenden Faktoren, die nächsten Impfdosen und Zusatzinformationen angegeben. Untenstehend werden alle Felder genauer beschrieben.







Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
Diphtherie	 indiziert	-	Alle Impfungen gegen DTPa in der Kindheit erhalten  1. Dosis: So bald wie möglich  2. Dosis: 20 Jahre nach der 1. Dosis (Mindestabstand 4 Wochen zur letzten Dosis)  3. Dosis: 10 Jahre nach der 2. Dosis (Mindestabstand 4 Wochen zur letzten Dosis)  Zyklus: Alle 10 Jahre (Mindestabstand 1 Monat zur letzten Dosis)	Für Auffrischungsimpfungen ab dem 4. Geburtstag geringere Diphtherie (d)- und Pertussis (pa)-Dosis möglich.
Tetanus	 Arzt konsultieren	Immunschwäche/-suppression	Alle Impfungen gegen DTPa in der Kindheit erhalten	-
Pneumokokken	 kontraindiziert	Unerwünschte Wirkung eines Pneumokokken-Impfstoffs	-	-
Varizellen	 Arzt konsultieren	Immunschwäche/-suppression	-	Eine 2. Dosis als Nachholimpfung wird empfohlen für Personen, welche nur einmal geimpft wurden.
Influenza	 indiziert	Immunschwäche/-suppression	1. Dosis: Oktober/November /Dezember 2022  Zyklus: Jährlich	-
Hepatitis A	 nicht nötig	Es trifft kein Risikofaktor zu	1. Dosis: erhalten (HAVRIX 1440) (19.12.2015)  Keine weiteren Impfdosen nötig.	-

Abbildung 54 Vac Check Impfpfählung

#### Impfung

Es werden nur Impfungen aufgelistet mit Impfstatus «Impfung nicht erhalten», «Impfung unvollständig» oder «Impfung vollständig» (falls Impfung mit Zyklus oder mit Auffrischungsimpfungen). Das heisst, falls eine Impfung den Status «Impfung nicht relevant» oder «Impfung vollständig» (falls Impfung ohne Zyklus und ohne Auffrischungsimpfung) hat, dann wird keine Impfpfählung dazu abgegeben.

#### Relevanz

Hier wird pro Impfung die höchste zutreffende Relevanz (siehe Kapitel 5.5) angezeigt.

#### Beeinflussende Faktoren

Die beeinflussenden Faktoren zeigen auf, aus welchem Grund diese Relevanz resultiert. Dies könnten z.B. Vorerkrankungen, Alter, Antikörpertiter oder Geschlecht sein.




Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
Hepatitis B	 Arzt konsultieren	Transplantation (inkl. bevorstehend)	-	-

Abbildung 55 Vac Check beeinflussende Faktoren "Arzt konsultieren"

Bei indiziert kann es vorkommen, dass es keinen beeinflussenden Faktor gibt, da es sich um eine Basisimpfung handelt oder ein spezifischer Faktor angegeben wird, aufgrund dessen eine Impfung besonders empfohlen wird.


Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
Varizellen	 indiziert	-	1. Dosis: So bald wie möglich 2. Dosis: Frühestens 1 Monat nach der 1. Dosis (Mindestabstand 4 Wochen zur letzten Dosis)	Eine 2. Dosis als Nachholimpfung wird empfohlen für Personen, welche nur einmal geimpft wurden.

Abbildung 56 Vac Check beeinflussende Faktoren "indiziert"

### Impfschema

In dieser Spalte wird das spezifische Impfschema des Patienten dargestellt.

Bei den Dosen, welche bereits verabreicht wurden, steht «erhalten» und das Datum der Impfung ist hinterlegt. Bei DTPa und Poliomyelitis kann es vorkommen, dass keine spezifischen Daten stehen, sondern «Alle Impfungen gegen DTPa/Poliomyelitis in der Kindheit erhalten» aufgeführt ist. Diese Option kann im Fragebogen angewählt werden, sofern eine genügend grosse Anzahl Impfdosen in der Kindheit bekannt ist, jedoch ohne Angaben der einzelnen Impfdaten.

Bei der nächsten Impfdosis, welche nachgeholt werden sollte, steht entweder «so bald wie möglich» oder das errechnete Datum. Bei allen darauffolgenden Dosen wird angegeben, in welchem Zeitintervall eine Verabreichung empfohlen ist. Hier wird, wenn vorhanden, auch ein Mindestabstand angegeben.

Falls eine Impfung nach der Grundimmunisierung aufgefrischt werden sollte, wird das notwendige Zeitintervall bzw. der Zyklus dafür angegeben.

## 5.8. Allgemeiner Vac Check

Beim allgemeinen Vac Check werden alle verfügbaren Impfungen überprüft und die Ergebnisse angezeigt.

### 5.8.1. Ansicht allgemeiner Vac Check

Graber Hans 01.02.1979
.for non-clinical use only\*
Drucken

**Impfstatus**

Basisimpfung

**Impfung unvollständig**

- Diphtherie
- Tetanus

**Impfung vollständig**

- Poliomyelitis
- Masern
- Mumps
- Röteln
- Hepatitis B

**Impfung nicht relevant**

- Pertussis
- Hämophilus influenzae Typ B
- HPV

Ergänzende Impfung

**Impfung nicht relevant**

- Herpes Zoster

Impfungen für Risikogruppen

**Impfung nicht erhalten**

- Pneumokokken
- Varizellen
- Influenza

**Impfung unvollständig**

- Hepatitis A
- Meningokokken

**Impfung vollständig**

- FSME

**Impfung nicht relevant**

- Tollwut

**Impfempfehlung**

Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
Diphtherie	indiziert	-	Alle Impfungen gegen DTPa in der Kindheit erhalten 1. Dosis: So bald wie möglich 2. Dosis: 20 Jahre nach der 1. Dosis (Mindestabstand 4 Wochen zur letzten Dosis) 3. Dosis: 10 Jahre nach der 2. Dosis (Mindestabstand 4 Wochen zur letzten Dosis) Zyklus: Alle 10 Jahre (Mindestabstand 1 Monat zur letzten Dosis)	Für Auffrischungsimpfungen ab dem 4. Geburtstag geringere Diphtherie (d)- und Pertussis (pa)-Dosis möglich.
Tetanus	Arzt konsultieren	Immunschwäche/-suppression	Alle Impfungen gegen DTPa in der Kindheit erhalten	-
Pneumokokken	kontraindiziert	Unerwünschte Wirkung eines Pneumokokken-Impfstoffs	-	-
Varizellen	Arzt konsultieren	Immunschwäche/-suppression	-	Eine 2. Dosis als Nachholimpfung wird empfohlen für Personen, welche nur einmal geimpft wurden.
Influenza	indiziert	Immunschwäche/-suppression	1. Dosis: Oktober/November /Dezember 2022 Zyklus: Jährlich	-
Hepatitis A	nicht nötig	Es trifft kein Risikofaktor zu	1. Dosis: erhalten (HAVRIX 1440) (19.12.2015) Keine weiteren Impfdosen nötig.	-
Meningokokken	Arzt konsultieren	Immunschwäche/-suppression	1. Dosis: erhalten (15.07.2016)	Booster alle 5 Jahre bei fortbestehendem Risiko.  Personen, welche zuletzt mit dem quadrivalenten Polysaccharidimpfstoff MPV-ACWY geimpft wurden, sollen eine Auffrischungsimpfung mit MCV-ACWY mindestens ein Jahr nach der letzten Dosis MPV-ACWY erhalten.
FSME	indiziert	Wohnort oder Aufenthalt ganze CH ausser Genf und Tessin (für FSME)	1. Dosis: erhalten (ENCEPUR N) (05.02.2015) 2. Dosis: erhalten (ENCEPUR N) (14.03.2015) 3. Dosis: erhalten (ENCEPUR N) (19.12.2015) 4. Dosis: 2025 (10 Jahre nach der 3. Dosis) Zyklus: Alle 10 Jahre	Dieses Schema gilt für die Impfung mit dem Impfstoff Encepur. Für die Schnellschemata siehe Fachinformationen.

Die Resultate sind eingeteilt nach Impfkategorie

In diesem Bereich wird der Impfstatus der einzelnen Impfindikationen angezeigt.

Es werden pro Impfkategorie nur die Status angezeigt, zu welchen es auch Impfungen hat

In diesem Bereich werden die Impfempfehlungen (siehe Kapitel 5.7.5) angezeigt.

Abbildung 57 Allgemeiner Vac Check

## 5.8.2. Impfplan allgemeiner Vac Check

Über den Druckbutton kann der Impfplan für den Patienten ausgedruckt werden. Das Dokument enthält eine Zusammenfassung aller erhaltenen Impfungen, welche für die Check-Durchführung eingegeben wurden. Ausserdem wird für jede Indikation das Impfschema aufgelistet. Die Relevanzen und die Zusatzinformationen werden übersichtshalber nicht abgebildet. Ganz am Ende kann der Ersteller das Dokument stempeln und unterschreiben, um die Korrektheit der Angaben zu bestätigen.

In der Fusszeile findet sich unten rechts die Angabe, an welchem Datum der Vac Check durchgeführt wurde, da dieser eine Momentaufnahme der Situation von diesem Tag darstellt.

**Impfplan**  
Hans Graber (01.02.1979)

**1 Erhaltene Impfungen**

Datum	Impfstoff	Diphtherie	Tetanus	Pertussis	Hämophilus influenzae Typ B	Pneumokokken	Poliomyelitis	Masern	Mumps	Röteln	Varizellen	HPV	Influenza	Hepatitis A	Hepatitis B	Meningokokken	Herpes Zoster	FSME	Tollwut
11.05.2022	MMRVAXPRO	•	•	•															
15.07.2016	MENVED																		
19.12.2015	ENCEPUR N																		
19.12.2015	HAVRIX 1440																		
02.05.2015	ENCEPUR N																		
14.03.2015	ENCEPUR N																		
11.05.2002	HBVAXPRO 10																		
17.11.2001	HBVAXPRO 10																		
17.11.2001	MMRVAXPRO																		
30.09.2001	HBVAXPRO 10																		
30.09.2001	MMRVAXPRO																		
29.08.2001	MMRVAXPRO																		

Alle Impfungen gegen DTPa in der Kindheit erhalten  
Alle Impfungen gegen Polio in der Kindheit erhalten

**2 Impfempfehlung**

Impfung	Impfschema
Diphtherie	Alle Impfungen gegen DTPa in der Kindheit erhalten 1. Dosis: So bald wie möglich 2. Dosis: 20 Jahre nach der 1. Dosis (Mindestabstand 4 Wochen zur letzten Dosis) 3. Dosis: 10 Jahre nach der 2. Dosis (Mindestabstand 4 Wochen zur letzten Dosis) Zyklus: Alle 10 Jahre (Mindestabstand 1 Monat zur letzten Dosis)
Influenza	1. Dosis: Oktober/November/Dezember 2022 Zyklus: Jährlich
Hepatitis A	1. Dosis: erhalten (HAVRIX 1440) (19.12.2015) 2. Dosis: So bald wie möglich

**3 Stempel und Unterschrift des Erstellers**

Ort / Datum: \_\_\_\_\_  
Stempel und Unterschrift des Erstellers: \_\_\_\_\_

Hans Graber 1/2 Stand 13.09.2022

Hans Graber 2/2 Stand 13.09.2022

Abbildung 58 Impfplan allgemeiner Vac Check

## 5.9. Ansicht Vac Check für spezifische Impfung

Beim spezifischen Vac Check wird nur eine ausgewählte Impfung überprüft und die Ergebnisse angezeigt. Eine Ausnahme bilden die Impfungen Masern, Mumps und Röteln sowie Diphtherie, Tetanus, Pertussis und Poliomyelitis, welche häufig zusammen geimpft werden und dadurch auch als ein spezifischer Check durchgeführt werden.

### 5.9.1. Ansicht Vac Check für spezifische Impfung

In Abbildung 58 ist das Resultat für einen Vac Check für HPV ersichtlich. Der Aufbau des Resultates ist derselbe wie beim allgemeinen Vac Check.

**Impfstatus für HPV**

Ergänzende Impfung

**Impfung nicht erhalten**

- HPV

Bei HPV handelt es sich bei dieser Patientin um eine ergänzende Impfung. Die anderen Impfkategorien, welche nicht für die spezifische Impfung zutreffend, werden ausgeblendet.

**Impfempfehlung für HPV**

Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
HPV	indiziert	-	1. Dosis: So bald wie möglich 2. Dosis: 2 Monate nach der 1. Dosis 3. Dosis: 4 Monate nach der 2. Dosis (Mindestabstand 3 Monate zur letzten Dosis)	Mit einem 2- oder 4-valenten Impfstoff begonnene Impfschemata sollen mit dem 9-valenten Impfstoff vervollständigt werden.  Junge Frauen, die bereits Geschlechtsverkehr hatten, können ebenfalls geimpft werden, denn der Impfstoff wirkt, solange man sich noch nicht mit den entsprechenden HPV-Typen infiziert hat.

Die Impfung ist «indiziert», das bedeutet, dass anhand der eingegebenen Angaben, kein Risiko für eine Impfung festgestellt wurde.

Da noch keine Impfdosis erhalten wurde, sollte die erste so bald wie möglich erfolgen.

Abbildung 59 Vac Check HPV nicht erhalten

In untenstehender Abbildung wird der Spezialfall des Resultates von MMR dargestellt, da diese Impfungen immer zusammen getestet werden. Es kann vorkommen, dass die einzelnen Impfindikationen einen anderen Impfstatus haben. Deshalb werden auch die Impfindikationen in der Empfehlung einzeln aufgelistet, da es je nach Status Unterschiede in der Empfehlung geben kann.

**Impfstatus für MMR**

Basisimpfung

**Impfung unvollständig**

- Masern
- Mumps
- Röteln

In diesem Beispiel wurden für alle Impfindikationen die ersten beiden Impfdosen bereits erhalten und es benötigt nur noch eine dritte Dosis, damit die Impfungen vollständig sind.

**Impfempfehlung für MMR**

Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
Masern	indiziert	Frauen mit Kinderwunsch	1. Dosis: erhalten (04.09.2000) 2. Dosis: erhalten (07.11.2000) 3. Dosis: So bald wie möglich	-
Mumps	indiziert	Frauen mit Kinderwunsch	1. Dosis: erhalten (04.09.2000) 2. Dosis: erhalten (07.11.2000) 3. Dosis: So bald wie möglich	-
Röteln	indiziert	Frauen mit Kinderwunsch	1. Dosis: erhalten (04.09.2000) 2. Dosis: erhalten (07.11.2000) 3. Dosis: So bald wie möglich	-

Abbildung 60 Vac Check MMR unvollständig

Falls alle Impfungen vollständig sind und es auch in Zukunft keine Impfdosen mehr benötigt, erscheint ein entsprechender Kommentar in der Impfempfehlung:

Impfstatus für MMR

Basisimpfung

---

**Impfung vollständig**

- Masern
- Mumps
- Röteln

Impfempfehlung für MMR

Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
Es stehen aktuell keine weiteren Impfdosen an.				

Abbildung 61 Vac Check MMR vollständig

### 5.9.2. Impfplan Vac Check für spezifische Impfung

Der Impfplan für eine spezifische Impfung ist gleich aufgebaut wie für den allgemeinen Vac Check (siehe Kapitel 5.8.2), ausser dass im Titel aufgeführt wird, um welche Impfung es sich handelt.

## Impfplan für HPV

Mia Graber (01.01.2000)

<b>1</b>	<b>Erhaltene Impfungen</b>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">Diphtherie</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Tetanus</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Pertussis</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Hämophilus influenzae Typ B</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Pneumokokken</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Poliomyelitis</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Masern</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Mumps</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Röteln</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Varizellen</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">HPV</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Influenza</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Hepatitis A</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Hepatitis B</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Meningokokken</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Herpes Zoster</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">FSME</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Tollwut</td> </tr> </table>	Diphtherie	Tetanus	Pertussis	Hämophilus influenzae Typ B	Pneumokokken	Poliomyelitis	Masern	Mumps	Röteln	Varizellen	HPV	Influenza	Hepatitis A	Hepatitis B	Meningokokken	Herpes Zoster	FSME	Tollwut
Diphtherie	Tetanus	Pertussis	Hämophilus influenzae Typ B	Pneumokokken	Poliomyelitis	Masern	Mumps	Röteln	Varizellen	HPV	Influenza	Hepatitis A	Hepatitis B	Meningokokken	Herpes Zoster	FSME	Tollwut			
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Datum</b></td> <td style="width: 50%;"><b>Impfstoff</b></td> </tr> <tr> <td>01.09.2022</td> <td>GARDASIL 9</td> </tr> </table>	<b>Datum</b>	<b>Impfstoff</b>	01.09.2022	GARDASIL 9	●														
<b>Datum</b>	<b>Impfstoff</b>																			
01.09.2022	GARDASIL 9																			

<b>2</b>	<b>Impfempfehlung</b>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Impfung</b></td> <td><b>Impfschema</b></td> </tr> <tr> <td>HPV</td> <td>                     1. Dosis: erhalten (01.09.2022)                      2. Dosis: 01.11.2022 (2 Monate nach der 1. Dosis)                      3. Dosis: 4 Monate nach der 2. Dosis (Mindestabstand 3 Monate zur letzten Dosis)                 </td> </tr> </table>	<b>Impfung</b>	<b>Impfschema</b>	HPV	1. Dosis: erhalten (01.09.2022) 2. Dosis: 01.11.2022 (2 Monate nach der 1. Dosis) 3. Dosis: 4 Monate nach der 2. Dosis (Mindestabstand 3 Monate zur letzten Dosis)
<b>Impfung</b>	<b>Impfschema</b>					
HPV	1. Dosis: erhalten (01.09.2022) 2. Dosis: 01.11.2022 (2 Monate nach der 1. Dosis) 3. Dosis: 4 Monate nach der 2. Dosis (Mindestabstand 3 Monate zur letzten Dosis)					

<b>3</b>	<b>Unterschrift des Erstellers</b>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;"><b>Ort / Datum</b></td> <td style="width: 60%;"><b>Unterschrift des Erstellers</b></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	<b>Ort / Datum</b>	<b>Unterschrift des Erstellers</b>	.....	.....
<b>Ort / Datum</b>	<b>Unterschrift des Erstellers</b>					
.....	.....					

Mia Graber	1/1	Stand 01.09.2022
------------	-----	------------------

Abbildung 62 Impfplan Vac Check für spezifische Impfung

## 5.10. Spezialfälle und weitere Informationen

### 5.10.1. Unterschreitung Mindestabstand

Beim Check kann es sein, dass eingegeben Impfdosen nicht mitgezählt werden, da der Mindestabstand unterschritten wurde. In diesem Fall wird die Dosis trotzdem aufgeführt mit dem Vermerk «Ungültige Dosis da Mindestabstand unterschritten».


Impfempfehlung für Varizellen				
Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
Varizellen	 indiziert	Frauen mit Kinderwunsch	1. Dosis: erhalten (01.01.2020) 2. Dosis: erhalten (26.01.2020) (Ungültige Dosis, da Mindestabstand unterschritten) 3. Dosis: So bald wie möglich	Eine 2. Dosis als Nachholimpfung wird empfohlen für Personen, welche nur einmal geimpft wurden.

Abbildung 63 Vac Check Mindestabstand unterschritten

Ab zwei Dosen mit Unterschreitung des Mindestabstandes für die gleiche Impfindikation muss ein Arzt konsultiert werden, da die nächste Impfdosis nicht mehr automatisiert berechnet werden kann.


Impfempfehlung für Varizellen				
Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
Varizellen	 Arzt konsultieren	Mindestabstand mehrfach unterschritten	1. Dosis: erhalten (01.01.2020) 2. Dosis: erhalten (26.01.2020) (Ungültige Dosis, da Mindestabstand unterschritten) 3. Dosis: erhalten (02.02.2020) (Ungültige Dosis, da Mindestabstand unterschritten)	Eine 2. Dosis als Nachholimpfung wird empfohlen für Personen, welche nur einmal geimpft wurden.

Abbildung 64 Vac Check Mindestabstand mehrfach unterschritten

### 5.10.2. Kennzeichnung ungültiger Dosen

Bei den Indikationen Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Poliomyelitis, Hämophilus influenzae Typ b, Meningokokken, Varizellen und Pneumokokken wird eine zu früh verabreichte Impfdosis nicht bei der Berechnung des Impfstatus mitgezählt. Dies ist der Fall, wenn eine Dosis in einem Alter verabreicht, in dem noch keine Impfung empfohlen wird. In der Impfempfehlung wird diese Dosis trotzdem aufgeführt mit dem Vermerk «Ungültige Dosis, da zu früh verabreicht».


Impfempfehlung für Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Poliomyelitis				
Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
Diphtherie	 indiziert	-	1. Dosis: erhalten (03.02.2023) (Ungültige Dosis, da zu früh verabreicht) 2. Dosis: So bald wie möglich 3. Dosis: 2 Monate nach der 2. Dosis (Mindestabstand 4 Wochen zur letzten Dosis) 4. Dosis: 8 Monate nach der 3. Dosis (Mindestabstand 6 Monate zur letzten Dosis) 5. Dosis: Mit 4-7 Jahren (Mindestabstand 2 Jahre zur letzten Dosis) 6. Dosis: Mit 11-15 Jahren (Mindestabstand 4 Wochen zur letzten Dosis)	Für Auffrischungsimpfungen ab dem 4. Geburtstag geringere Diphtherie (d)- und Pertussis (pa)-Dosis möglich.

Abbildung 65 Abbildung Vac Check Kennzeichnung ungültiger Dosen





### 5.10.3. Angabe von spezifischen Produkten

Bei den Impfindikationen FSME, Hepatitis A und B kann die Impfpflichtung nebst den Impfdaten spezifische Produkte enthalten. Dies resultiert, da einzelne Produkte verschiedene Impfschemata aufweisen. Z.B. die Produkte Encepur vs. FSME-Immun bei FSME.

Sofern bereits ein Impfdosis mit Produkt erfasst wurde, wird sich die Impfpflichtung auf dieses Produkt beziehen. Bei Ungeimpften wird für FSME ein verallgemeinertes Schema angezeigt, für Hepatitis A und B jeweils die Schemata der Einzelimpfstoffe (nicht der Kombinationsimpfstoff).

Falls bereits eine Durchmischung der Impfstoffe erfasst wurde, wird bei FSME das verallgemeinerte Schema angezeigt (siehe Abbildung 64), für Hepatitis A und B folgt je nach Alter die Empfehlung Arzt konsultieren (siehe Abbildung 65). Dies ist der Fall, da FSME Impfstoffe austauschbar sind. Bei den Hepatitis A resp. B Einzelimpfstoffen sind teilweise andere Antigenmengen als im Kombinationsimpfstoff enthalten.


Impfpflichtung für FSME				
Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
FSME	 indiziert	Wohnort oder Aufenthalt ganze CH ausser Genf und Tessin (für FSME)	1. Dosis: erhalten (FSME-IMMUN CC) (01.01.2020)  2. Dosis: erhalten (ENCEPUR N) (01.02.2020)  3. Dosis: So bald wie möglich  Zyklus: Alle 10 Jahre	Das Impfschema ist abhängig vom verwendeten Impfstoff. Für die Schnellschemata siehe Fachinformationen.

Abbildung 66 Vac Check spezifische Produkte bei FSME


Impfpflichtung für Hepatitis B				
Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
Hepatitis B	 Arzt konsultieren	Mischung Mono-/Kombi-Impfstoff	1. Dosis: erhalten (HBVAXPRO 10) (01.04.2022)  2. Dosis: erhalten (TWINRIX 720/20) (01.07.2022)	Achtung, dieses Schema gilt nur bei Verwendung des Kombiimpfstoffs.  Die Kosten für die Kombinationsimpfung werden nicht übernommen.

Abbildung 67 Vac Check spezifische Produkte bei Hepatitis

#### 5.10.4. Status «nicht relevant» vs. Relevanz «nicht nötig»

Je nach Patientenangaben und Schemata einer Impfung können in der Auswertung folgende Resultate auftreten, welche beide dasselbe bedeuten:

- Impfstatus «nicht relevant» ohne eine Impfpfempfehlung
- Impfstatus «nicht erhalten», «vollständig» mit Zyklus oder «unvollständig» mit der Relevanz «nicht nötig»

Die Interpretation ist für beide Fälle, dass für den Patienten zum aktuellen Zeitpunkt mit den aktuellen Angaben keine (weitere) Impfdosis nötig ist.

Impfstatus "nicht relevant" ohne eine Impfpfempfehlung bedeutet, dass für den Patienten aufgrund seiner Angaben (z.B. Alter) diese Impfung nicht notwendig ist.

Impfstatus für Varizellen				
Risikogruppe				
<b>Impfung nicht relevant</b>				
• Varizellen				
Impfpfempfehlung für Varizellen				
Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
Es stehen aktuell keine weiteren Impfdosen an.				

Abbildung 68 Status "nicht relevant"

Je nach Patientenangaben und erhaltenen Impfdosen kann es auch vorkommen, dass der Impfstatus «nicht erhalten», «vollständig» mit Zyklus oder «unvollständig» ausgewertet wird, mit der Relevanz «nicht nötig». Dies kann vorkommen, falls kein spezifischer Risikofaktor (z.B. Beruf oder Vorerkrankung), welcher für diese Impfung eine Indikation bedeutet, zutrifft.


Impfstatus für Hepatitis A				
Risikogruppe				
<b>Impfung unvollständig</b>				
• Hepatitis A				
Impfpfempfehlung für Hepatitis A				
Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
Hepatitis A	 nicht nötig	Es trifft kein Risikofaktor zu	1. Dosis: erhalten (Hepatitis A Impfstoff) (01.01.2018) Keine weiteren Impfdosen nötig.	-

Abbildung 69 Relevanz "nicht nötig"

### 5.10.5. Interpretation Mindestabstand

Bei der Impfpfempfehlung kann sich der Mindestabstand zwischen zwei Dosen vom empfohlenen Abstand unterscheiden. Im Beispiel in Abbildung 64 ist die 3. Dosis 4 Monate nach der 2. Dosis empfohlen. Die Impfdosis wird aber auch gezählt ab einem Abstand von 3 Monaten.


Impfpfempfehlung für HPV				
Impfung	Relevanz	Beeinflussende Faktoren	Impfschema	Zusatzinformationen
HPV	 indiziert	-	1. Dosis: So bald wie möglich 2. Dosis: 2 Monate nach der 1. Dosis 3. Dosis: 4 Monate nach der 2. Dosis (Mindestabstand 3 Monate zur letzten Dosis)	Mit einem 2- oder 4-valenten Impfstoff begonnene Impfschemata sollen mit dem 9-valenten Impfstoff vervollständigt werden.  Junge Frauen, die bereits Geschlechtsverkehr hatten, können ebenfalls geimpft werden, denn der Impfstoff wirkt, solange man sich noch nicht mit den entsprechenden HPV-Typen infiziert hat.

Abbildung 70 Vack Check Mindestabstand

## 6. Medizinprodukt




Documedis CDS.CE ist ein Medizinprodukt der Klasse I, gemäss Medizinprodukteverordnung (MepV), in der Schweiz und Liechtenstein.

## 7. Meldeprozess bei Fehlern

Technische und inhaltliche Fehler bzw. Mängel im Rahmen der Anwendung von Documedis CDS.CE, welche durch die Anwender oder durch den Softwarehaus-Partner, erkannt werden, müssen nach deren Entdeckung und Vorabklärung durch die IT-Abteilung der Anwender oder durch den Softwarehaus-Partner innerhalb von zwei Tagen via 058 851 26 00 oder [hotline@hcisolutions.ch](mailto:hotline@hcisolutions.ch) an HCI Solutions mitgeteilt werden. An den Wochenenden und Feiertagen steht die Pikettnummer 022 304 62 61 zur Verfügung. Dies gilt insbesondere für schwerwiegende Vorkommnisse mit einer Meldepflicht gemäss der Medizinprodukteverordnung (MepV).

HCI Solutions führt bezüglich der ihr auf diese Weise kommunizierten Fehler-/Mängelmeldungen ein entsprechendes Protokoll. Die Priorisierung der Fehler-/Mängelmeldungen erfolgt im Ermessen von HCI Solutions. Eine Behebung von Fehlern/Mängeln erfolgt ausschliesslich in Abstimmung mit der jeweils aktuellen Entwicklungsplanung von HCI Solutions bzw. den Anforderungen der MepV. Darüberhinausgehende Gewährleistungsansprüche bestehen im Zusammenhang mit Documedis CDS.CE nicht und werden hiermit wegbedungen

## 8. Kennzeichnung

<b>Documedis CDS.CE</b>	
	
	3.0.3.1
	HCI Solutions AG Untermattweg 8 3027 Bern Schweiz <a href="mailto:hotline@hcisolutions.ch">hotline@hcisolutions.ch</a> Tel. +41 58 851 26 00 <a href="https://www.hcisolutions.ch/">https://www.hcisolutions.ch/</a>

## 9. Version

Version	Änderungen	Datum	Autor
V1.0	Erstellung und Freigabe der Anleitung	27.10.2016	num/ran/dha
V1.1	Aktualisierung	09.11.2017	num/ran
V1.2	Aktualisierung	01.12.2017	num
V1.3	Aktualisierung	22.01.2018	num/ran/eri
V1.4	Aktualisierung	26.06.2018	num
V1.5	Aktualisierung (Wechsel von Kinderdosierungen Kispi zu PEDeDose)	17.07.2019	num
V1.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Kapitel 7</li> <li>• Neue Kapitel 9 und 10</li> <li>• Neue Kapitel 6.6.4 und 6.9.4 (Druck von Interaktion)</li> </ul> Anpassung Kapitel 4.1: Quelle Arzneimittel-Interaktionen	27.01.2021	lfi
V1.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapitel 3.2: Homöopathika und Anthroposophika bei Interaktionen</li> <li>• Kapitel 6.5: kleine Anpassung</li> <li>• Anpassung ganzes Kapitel 6.7 Flycicle</li> <li>• Neues Kapitel 6.13 Diabetes</li> </ul>	22.03.2021	lfi
V1.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapitel 4.1: Anpassung Quelle Arzneimittel- und Nahrungsmittel-Interaktionen und</li> </ul>	14.07.2021	lfi
V1.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapitel 10: Anpassung LOT</li> </ul>	24.08.2021	lfi
V1.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im ganzen Dokument: Screenshots aktualisiert</li> <li>• Kapitel 5.1 Informationen zu Hilfe und Drucken ergänzt</li> <li>• Kapitel 6.5: Ergänzung Kapitelname mit «&gt; 65 Jahre»</li> <li>• Kapitel 10: Anpassung LOT</li> <li>• Kapitel 6.10.5: Kontaktangaben der Firma PEDeus AG ergänzt</li> </ul>	10.11.2021	lfi
V1.11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im ganzen Dokument: Quellen aktualisiert und Namen vereinheitlicht</li> <li>• Kapitel 1.1 «Bildschirm zu klein» konkretisiert und Hinweis Internet Explorer</li> <li>• Kapitel 6: Kleine Textanpassungen und Screenshots aktualisiert</li> <li>• Kapitel 5.1 und 5.2: Screenshot aktualisiert</li> </ul>	17.05.2022	lfi
V2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplettüberarbeitung</li> </ul>	28.12.2022	lfi
V2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapitel 4.5.6: Spezifizierung Ausschlüsse von Produkten</li> </ul>	06.05.2023	lfi
V2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzung Kapitel 5.10.2 Kennzeichnung ungültiger Dosen</li> <li>• Änderung Kennzeichnung</li> </ul>	05.09.2023	lfi
V2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapitel 4.2: Ergänzung der Anzeige von nicht relevanten Produkten</li> <li>• Kapitel 4.5.5: Präzision der Doppel-Medikations-Regeln und Beispielen</li> <li>• Kapitel 4.5.13: Präzision der &gt;65 Jahre-Regeln</li> <li>• Änderung Kennzeichnung</li> </ul>	16.10.2023	lfi
V2.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderung Kennzeichnung</li> </ul>	01.10.2023	Lfi