solventum

3M™ 360 Encompass™ SMARTE KI

Leistungsbeschreibung

26.04.2024

Grundlagen/Hintergrund

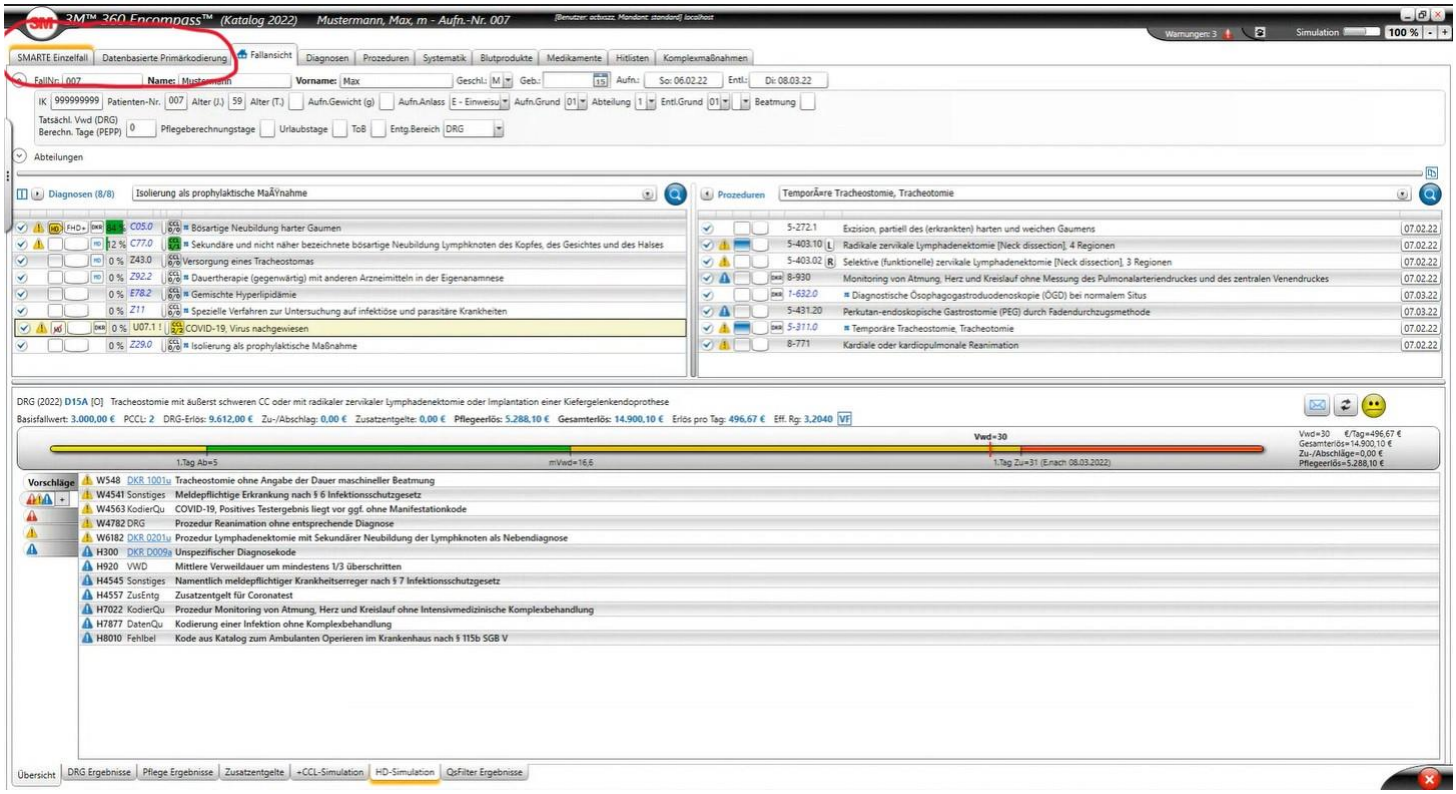
Die rückwirkende Änderung von Krankenhausabrechnungen ist seit Anfang 2022 nicht mehr möglich. Umso wichtiger ist es, dass die Kodierung vor der Abrechnung vollständig und korrekt ist. Mit einer möglichst umfassenden und übersichtlichen Bereitstellung wichtiger kodierrelevanter Informationen in einer Softwarelösung, unterstützt von Regelwerken und KI-Logiken, kann eine Kodierfachkraft diese Ziele schon während der Primärkodierung erreichen. Die Kodierfachkraft wird damit in die Lage versetzt die Primärkodierung direkt mit einer selbst durchgeführten Frührevision abzuschließen.

Kernfunktionalitäten

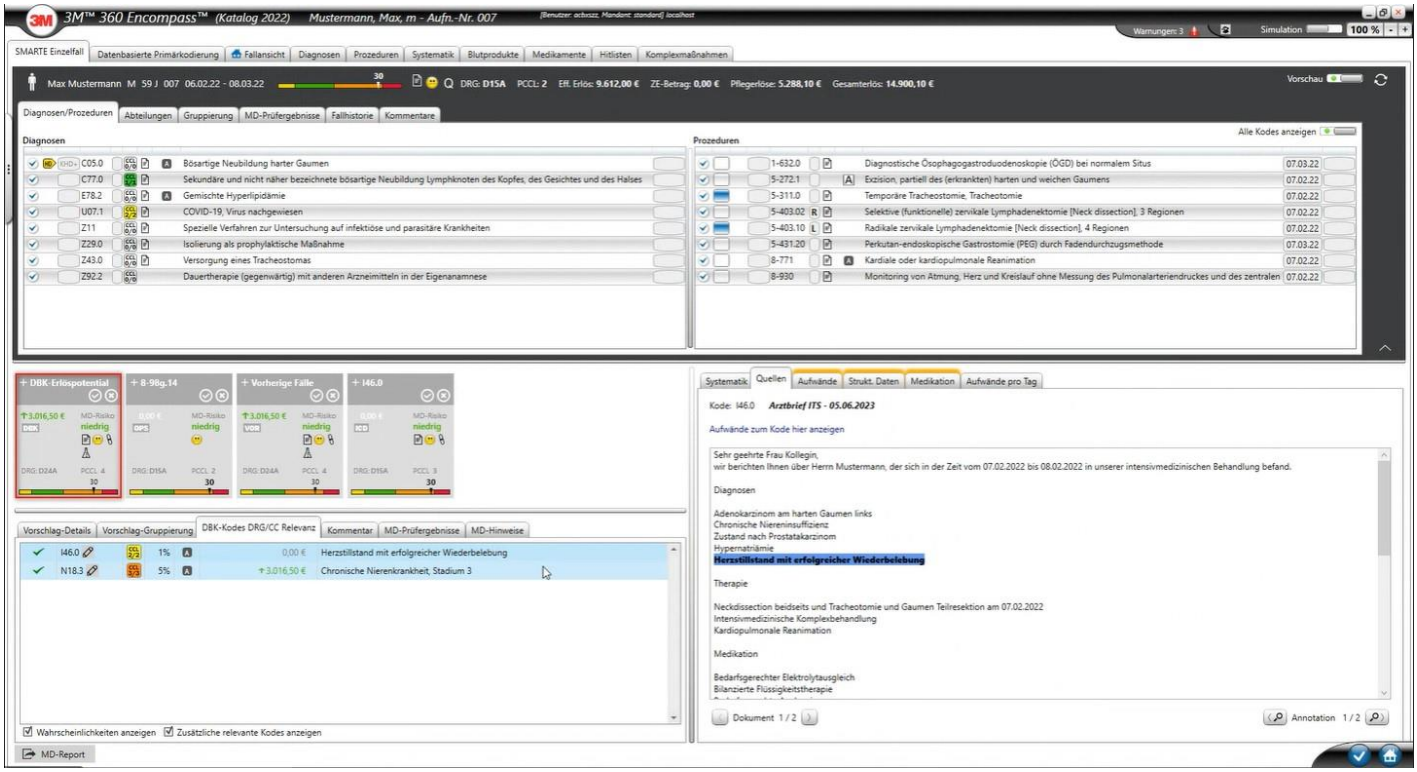
Erlössicherung in der Primärkodierung und Frührevision

Die Software 3M™ SMARTE KI kann Prozessschritte in der Kodierung in vielfältiger Weise unterstützen. Eine besondere Stärke weist 3M™ SMARTE KI für den Prozessschritt der Frührevision auf. Für diesen Schritt ist eigens eine eigene Sicht etabliert worden: „Smarte Einzelfall“.

Mit 3M™ SMARTE KI wird die bewährte Kodiersoftware 3M™ KODIP Suite links neben dem Reiter „Fallansicht“ um zwei Reiter ergänzt. Diese Reiter heißen „SMARTE Einzelfall“ und „Datenbasierte Primärkodierung“. Die jeweiligen Anwendungsszenarien der beiden SMARTE-Sichten sind teilweise überlappend. Vereinfacht unterstützt die Sicht „SMARTE Einzelfall“ Revisionsprozesse, die Sicht „Datenbasierte Primärkodierung“ kann bereits während des Aufbaus der Kodierung auch fallbegleitend, unterstützend genutzt werden.

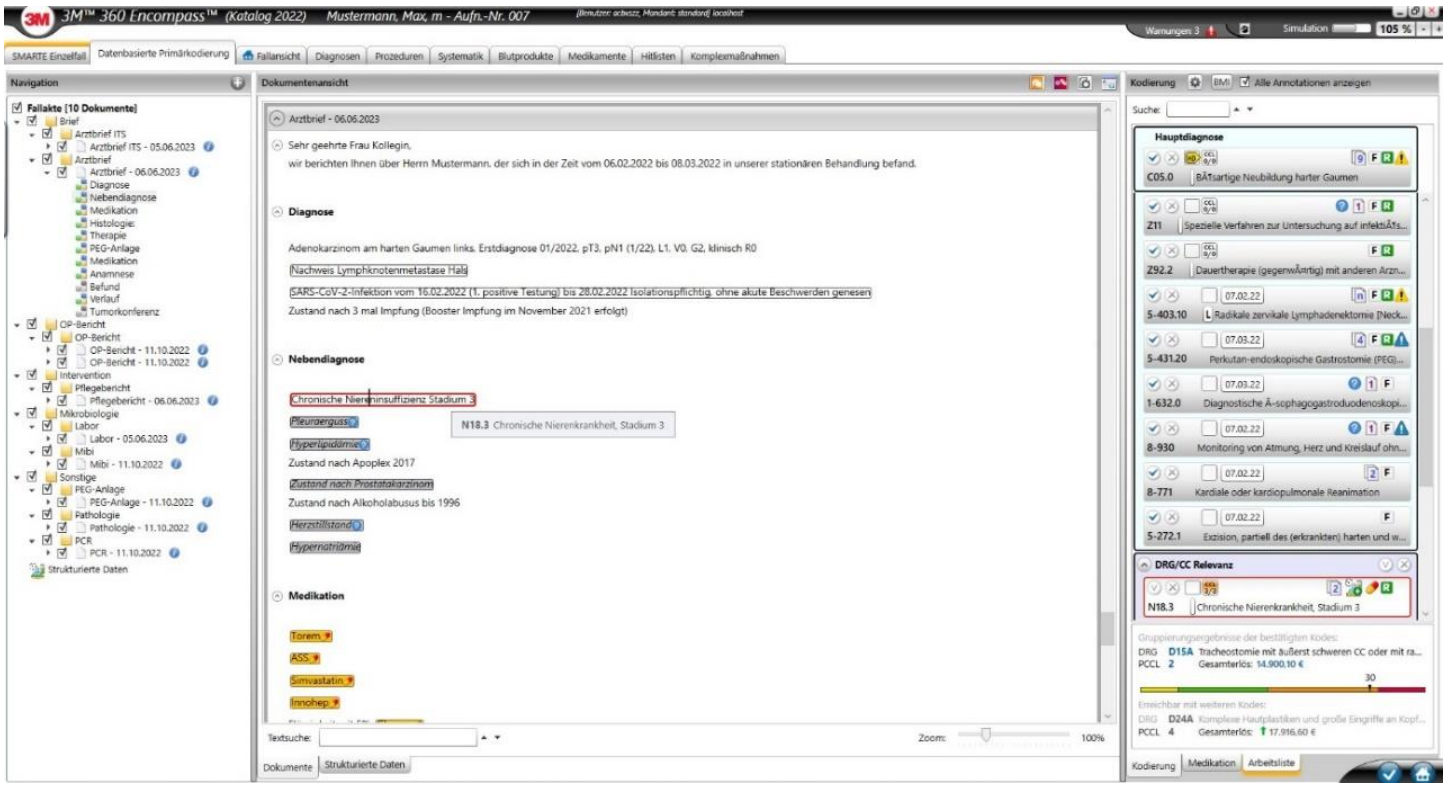


Die Sicht „SMARTE Einzelfall“ leuchtet gelb auf, falls für den Fall Kodierpotentiale identifiziert werden, diese unterscheiden sich in Laborwerte, Textdokumente, Vorerkrankungen und CCL-Simulationen. Vorschläge können angenommen oder abgelehnt werden.



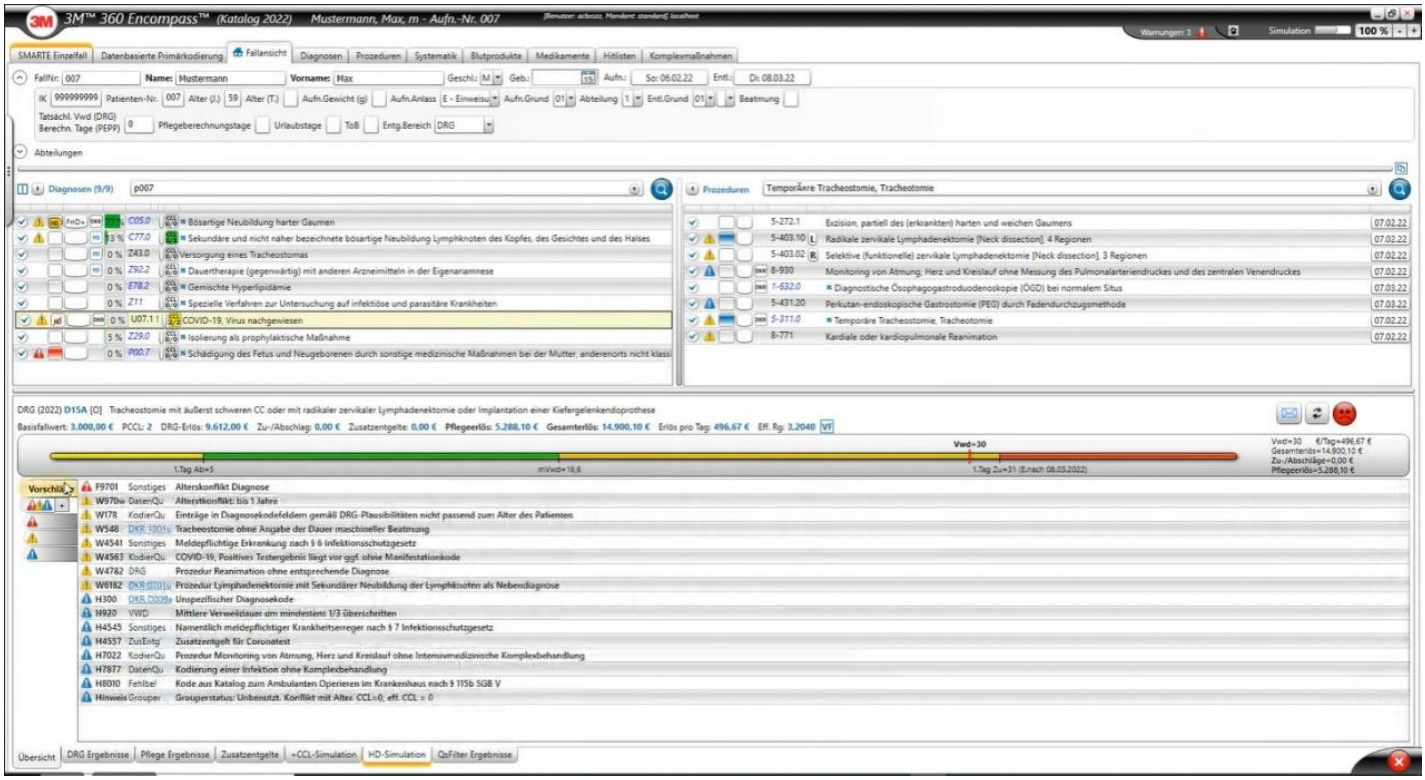
Die Vorschläge werden durch Kacheln repräsentiert. Neben Vorschlägen mit Erlöspotentialen erfolgen auch Vorschläge zum Right-coding.

Obwohl der Fokus in dieser Sicht auf den Vorschlagskacheln liegt, werden auch die bereits kodierten Kodes im oberen Bildschirmbereich angezeigt und es wird direkt zu den jeweiligen Vorschlagskacheln im unteren rechten Bereich die jeweilige(n) Quelle(n) angezeigt, beispielsweise annotierte Textstelle(n) zur markierten Vorschlagkachel aber auch Aufwände und Bezüge zur Medikation, die in den Dokumenten annotiert wurden. Oft sind mehrere Textstellen für einen Vorschlag relevant, in diesen Fällen kann die Kodierfachkraft sich mit Pfeiltasten von zugehöriger Textstelle zu Textstelle klicken. In der Sicht „Datenbasierte Primärkodierung“ dagegen stehen nicht die Vorschläge im Mittelpunkt, sondern die Dokumente und die Laborwerte. Für eine großzügigere Darstellung kann die Kodierfachkraft die Sicht jederzeit wechseln.



In der Sicht „Datenbasierte Primärkodierung“ stehen die Dokumente und die Laborwerte im Mittelpunkt. Hier können die kodierrelevanten Dokumente des Falls und einzelne Belegstellen zu den sowohl zu Kodevorschlägen, als auch zu den bereits kodierten Kodes („angenommene Kodes“) gesichtet werden. Die Sicht bietet viele weitere kodierunterstützende Funktionalitäten und eine intuitive Navigation in einem Dokumentenbaum und Suchfunktionen.

Die „Fallansicht“ („KODIP-Sicht“) zeigt den kodierten Fall im Zusammenhang und eignet sich besonders um Kodierrisiken zu identifizieren.



Während der Kodierung werden im unteren Bereich der Ansicht in Echtzeit Vorschläge zur Kodierung generiert. Je Diagnosekode wird die Wahrscheinlichkeit in Prozent und mit einer grünen Markierung angezeigt, dass dieser Kode im konkreten Kontext der vorliegenden Fallinformationen die Hauptdiagnose sein kann. Die Wahrscheinlichkeitsangabe basiert auf einem deep-learning Modell, trainiert auf der Basis von über 6 Mio. aktueller Fälle.

Die Vorschläge im unteren Bereich der Sicht weisen auf möglicherweise ergänzbare Kodes und ggf. vorzunehmende Kodieränderungen hin. Darüber hinaus sind die Hinweise, Inklusiva, Exklusiva etc. aus den ICD- und OPS-Katalogen, die Inhalte der DKR, SEG4/Foka, Schlichtungsausschuss sowie Anmerkungen zur Verweildauer und ambulanten Potentialen Bestandteil des Regelwerks.

Die Vorschläge lassen sich in drei hierarchische Gruppen (Fehler, Warnungen und Hinweise) unterteilen. Individuelle Anpassungen dazu können eingepflegt werden, es können aber auch eigene Regeln erstellt und gepflegt werden. Das Tool zum Erstellen eigener Regeln unterstützt die jährliche Anpassung an neue Klassifikationsversionen.

Der Smiley im Reiter Fallansicht speist sich aus den Fehlern, Warnungen und Hinweisen und gibt dem Kodierer somit schnell einen ersten Überblick über die Kodierqualität des Falles.

Ausgereifte Regelwerke

Kernfunktionen sind insbesondere die auf KI basierenden Regelwerke, die intelligente Textsuche sowie die Einbeziehung klinischer Parameter, zum Beispiel Laborwerte. Dabei werden fallbezogene Regeln mit KI-basierten Erkenntnissen aus dem größten Benchmarking-Pool Deutschlands mit vielen Millionen Falldaten kombiniert. Zudem fließt das Know-how aus dem langjährigen Einsatz der Regelwerke in über 1000 Krankenhäusern kontinuierlich mit ein.

Das Regelwerk enthält:

- Text- und Regelbasierte Kodiervorschläge
- KI-basierte Hauptdiagnosewahrscheinlichkeiten
- Erlössichernde Regeln
- MD-Regeln
- Aufwandsregeln
- Regeln zur medizinischen Plausibilität
- Labor- und Medikationsregelwerke

MD-sichere Kodierung

Ein sehr wichtiger Bestandteil der erlössicheren Kodierung ist die Herstellung der Beziehung der Kodierung zu Belegstellen und zu Aufwänden. Die 3M™ SMARTE KI ist gezielt darauf ausgerichtet, diese Beziehungen dauerhaft abzuspeichern. Ergänzt werden können diese durch individuelle Kommentierungen auf Kode- und Fallebene. Im Fall einer MD-Anfrage stehen diese Informationen damit immer direkt zu Verfügung. In der Frührevision kann der übersichtlich gestaltete MD-Report genutzt werden, um zu prüfen, ob die Kodierung, insbesondere die erlösrelevanten Kodes, durchgängig revisionssicher belegt ist.

MD-Bericht

Erstellt mit 3M™ 360 Encompass™ am Donnerstag, 7. März 2024 08:29:38
Keller, Karl Heinz
Fall-Nr:RT0310 Pat. ID.420420815

Aufnahme	01.06.2024	Pat.ID.	420420815	Alter in Tagen	0
Geburtsdatum	13.06.1958	Fall.-Nr.	RT0310	Alter in Jahren	65
Geschlecht	M	Vorname	Karl Heinz	Abteilungstyp	
Entlassung	08.06.2024	Nachname	Keller	Aufn.-Gewicht	

Diagnosen

ICD-10	Referenzen	Aufwände	Bezeichnung
I21.0	[1], [2], [3], [4], [5], [6]	[R1], [R2]	Akuter transmuraler Myokardinfarkt der Vorderwand
I25.13	[3], [4], [8], [10], [12], [13], [14], [15], [16]	[R5], [R6]	Atherosklerotische Herzkrankheit, Drei-Gefäß-Erkrankung
I25.14	[3], [4], [8], [10], [12], [13], [14], [15], [16]	[R7], [R8]	Atherosklerotische Herzkrankheit, Stenose des linken Hauptstammes
D62	[13], [14]	[R11]	Akute Blutungsanämie
D69.80	[13], [14]	[R12]	Hämorrhagische Diathese durch Thrombozytenaggregationshemmer
D69.59	[13]	[R13], [R14]	Sekundäre Thrombozytopenie, nicht näher bezeichnet
Z95.5	[10]	[R15]	Vorhandensein eines Implantates oder Transplantates nach koronarer Gefäßplastik
R55 (HD)	[5], [20]		Synkope und Kollaps
Z11	[20]		Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf infektiöse und parasitäre Krankheiten
U99.0	[20]		Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf SARS-CoV-2
J96.00			Akute respiratorische Insuffizienz, Typ I [hypoxämisch], anderenorts nicht klassifiziert

Prozeduren

OPS	Referenzen	Aufwände	Bezeichnung
1-275.0	[7], [8], [9], [10], [11]	[R3]	Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung, Koronarangiographie ohne weitere Maßnahmen
1-275.2	[8], [9]	[R4]	Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung, Koronarangiographie, Druckmessung und Ventrikulographie im linken Ventrikel
8-800.g0	[17], [18], [19]	[R9], [R10]	Transfusion von 1 Thrombozytenkonzentrat
1-275.0	[8], [21]	[R16]	Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung, Koronarangiographie ohne weitere Maßnahmen
8-980.0			Intensivmedizinische Komplexbehandlung (Basisprozedur), 1 bis 184 Aufwandspunkte

Referenzen

Ref	Dokument	Datum	Region
[1]	PTA	03.01.2024	Diagnose
[2]	Entlassbrief	03.01.2024	Diagnosen
[3]	Arztbrief	03.01.2024	Diagnosen
[4]	Arztbrief	03.01.2024	Anamnese
[5]	Arztbrief	03.01.2024	Diagnosen
[6]	PTA	03.01.2024	Verlauf
[7]	PTA	03.01.2024	Intervention
[8]	PTA	03.01.2024	Verlauf
[9]	PTA	03.01.2024	Therapie
[10]	Arztbrief	03.01.2024	Verlauf
[11]	PTA	03.01.2024	Intervention
[12]	OP-Bericht	03.01.2024	Diagnose
[13]	Entlassbrief	03.01.2024	Verlaufsdiagnosen
[14]	Arztbrief	03.01.2024	Verlaufsdiagnosen
[15]	PTA	03.01.2024	Diagnose
[16]	Endoskopie	03.01.2024	Befund
[17]	OP-Bericht	03.01.2024	Therapie
[18]	Entlassbrief	03.01.2024	Therapie
[19]	Arztbrief	03.01.2024	Therapie
[20]	Falldaten	07.03.2024	Diagnosen
[21]	PTA	03.01.2024	Therapie

Aufwände

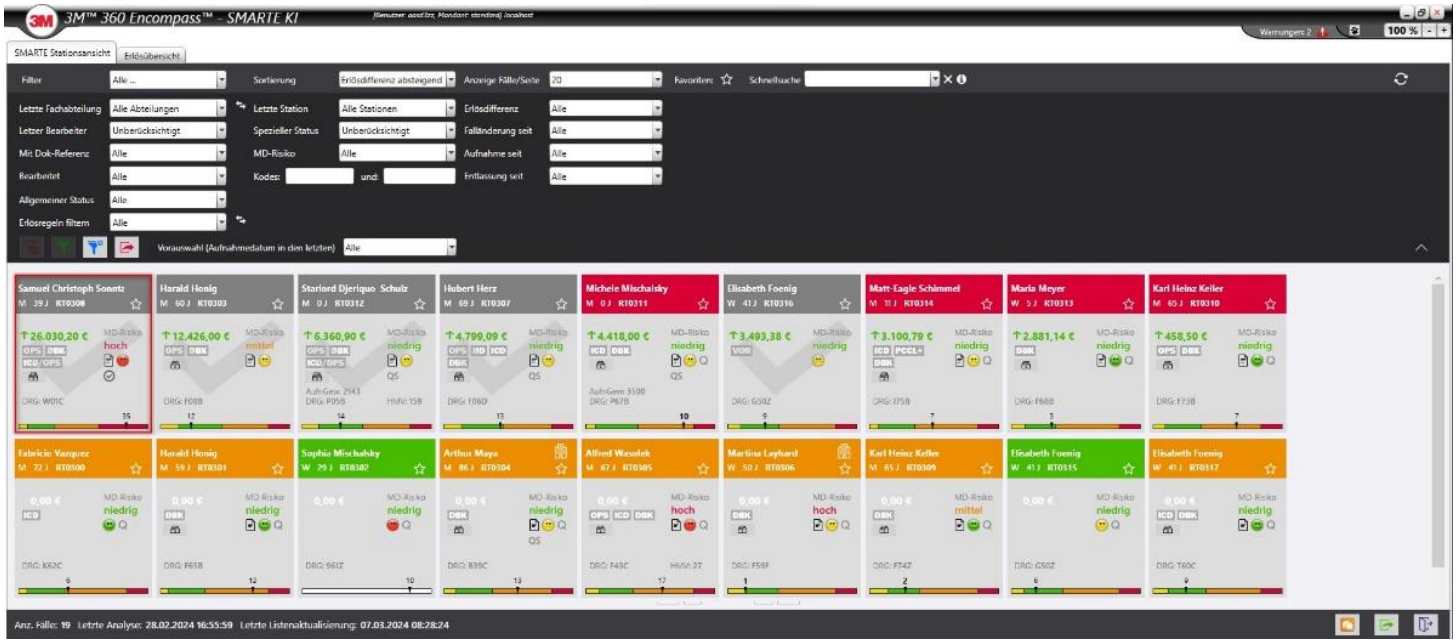
Kode	Ref	Regel	Ursache	[illegible]
I21.0	[R1]	Diagnostischer Aufwand		
			Prozedur: 1-275.0	Textstelle: "Empira RX PTCA Pre-Dilatations Katheter 5 French" Textstelle: "Empira NC RX PTCA Post-Dilatations Katheter 5 French" Textstelle: "Anschließend Herausziehen des Katheters und daraufhin Befundbesprechung mit der Patientin und Entschluss zur Stentimplantation distal und medial im RIVA." Textstelle: "01.06.2024 Implantation von 2 DES in den RIVA" Textstelle: "01.06.2024 8-837.m1 Einlegen eines medikamentefreisetzenden Stents: 2 Stents in eine Koronararterie" Textstelle: "Es erfolgte noch in der Rettungsstelle die Implantation eines Stents in den RIVA."
			Prozedur: 1-275.2	Textstelle: "01.06.2024 1-275.2 Koronarangiographie, Druckmessung und Ventrikulographie im linken Ventrikel" Textstelle: "01.06.2024 1-275.2"
			Prozedur: 1-275.0	Textstelle: "04.06.2024 Linksherzkatheteruntersuchung mit frustraner Koronarangiographie" Textstelle: "04.06.2024 1-275.0 Koronarangiographie ohne weitere Maßnahmen" Textstelle: "04.06.2024 1-275.0"
			Diagnose: I21.0	Textstelle: "Vorderwandinfarkt" Textstelle: "Die Übernahme erfolgte am 01.06.2024 bei Vorderwandinfarkt auf Grund einer KHK-1 aus der Rettungsstelle."
			Labor: Troponin_T_1	Laborwert: 0,9 Laborwert: 0,43 Laborwert: 0,42 Laborwert: 0,51 Laborwert: 0,49 Laborwert: 0,45
I21.0	[R2]	Therapeutischer Aufwand		
			Medikament: Heparin	Textstelle: "Heparin"
			Medikament: Clopidogrel	Textstelle: "Clopidogrel"
			Medikament: Acetylsalicylsäure	Textstelle: "ASS"

Stationsansicht

Für Revisionsprozesse, die auf die Frührevision folgen und die aus einer Abteilungs- oder Stationslogik angestoßen werden sollen, bietet 3M™ SMARTE KI mit der „Stationsansicht“ (Stand-alone Modus) eine Alternative Möglichkeit, um bestimmte Fallkonstellationen zu filtern, zu sortieren und zu bearbeiten. Die Kacheln zeigen Bearbeitungsstati, noch nicht geprüfte Kodierpotentiale, MD-Risiken, den Verweildauerstrahl und viele andere Details für eine zielführende Fallauswahl an. Von den Kacheln kann direkt in die Kodier- und Dokumentensichten des Falls gewechselt werden.

Der Stand-alone Modus erlaubt einen innovativen Zugriff auf die Daten liegender und bereits entlassener Fälle für unterschiedlichste Fragestellungen. Im Stand-alone Modus kann ein zielgerichteter Kode-Review Prozess unterstützt werden, um eine zügige Freigabe für die Rechnungsstellung zu erreichen, die sowohl das MD-Risiko, als auch die Erlössicherung im Blick hat. In diesem Modus können Ergänzungen oder Änderungen an der Kodierung vorgenommen werden und je nach Schnittstelle entweder direkt in das Krankenhausinformationssystem (KIS) übertragen oder in

Form einer übersichtlichen Arbeitsliste an 3M™ KODIP Suite übergeben werden. Ein Klick in 3M™ KODIP Suite gibt die Änderungen dann direkt ans KIS weiter.



Disclaimer

Bei der Software handelt es sich gemäß der Definition der Medizinprodukteverordnung (2017/745/EU) um kein Medizinprodukt. Das Produkt ist nicht für die Steuerung von Behandlungsleistungen konzipiert.

solventum

3M Healthcare Germany GmbH
Health Information Systems

Standort Neuss
Carl-Schurz-Str. 1 I 41453 Neuss
Telefon 02131 / 14-4241 I Telefax 02131 / 14-4242

Standort Berlin
Sophie-Charlotten-Straße 15 / 14059 Berlin
Telefon 030 / 32 67 76-0 I Telefax 030 / 32 67 76-54

E-Mail drg-info@solventum.com
Web www.3M.de/HIS

Stand: 26.04.2024
Version 2024.1.JK

Please recycle. Printed in Germany.
© 3M 2024. All rights reserved.