



Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
Observatoire suisse de la santé
Osservatorio svizzero della salute
Swiss Health Observatory

Die Schweizer Spitäler in der Covid-19-Pandemie

Auswirkungen auf die Fallzahlen der stationären
Gesundheitsversorgung

Begleitdokument zum Obsan Bulletin 04/2022

Autoren Brigitte Wirth, Michael Stucki, Christoph Thommen, Marc Höglinger (Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie (WIG) der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)
Reto Jörg, Olivier Pahud (Obsan)

Herausgeber Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan)

Neuchâtel 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
<hr/>		
2	Definitionen	4
<hr/>		
3	Ergebnisse	6
<hr/>		
3.1	Fallzahlen nach Grossregion	6
3.2	Fallzahlen nach SPLB	7
3.3	Analyse der Fallcharakteristika	8
3.3.1	Fallkomplexität	9
3.3.2	Kostengewicht	10
3.3.3	Aufenthaltsdauer	11
3.3.4	Anteil Notfälle	12
3.3.5	Mortalitätsrate	13
<hr/>		
4	Literaturverzeichnis	14
<hr/>		

1 Einleitung

Das vorliegende Dokument ergänzt das Obsan-Bulletin «Die Schweizer Spitäler in der Covid-19-Pandemie: Auswirkungen auf die Fallzahlen der stationären Gesundheitsversorgung» (<https://www.obsan.admin.ch/de/publikationen/2022-die-schweizer-spitaeler-der-covid-19-pandemie>).

Das Begleitdokument enthält detaillierte Informationen zur Definition der analysierten Eingriffe, tabellarische Ergebnisse zu Grafiken im Bulletin sowie zusätzliche Analysen. Ausserdem enthält das Begleitdokument das Literaturverzeichnis mit allen im Bulletin erwähnten Referenzen.

2 Definitionen

Nebst Analysen anhand von Diagnosegruppen (Major Diagnostic Categories, MDC) enthält das Bulletin Auswertungen nach ausgewählten Eingriffen und Diagnosen, die mit Rücksicht auf ihre Dringlichkeit den Kategorien «nicht überlebensnotwendig», «mittelfristig überlebensnotwendig» und «unmittelbar überlebensnotwendig» zugeordnet wurden. Nachfolgend sind diese Eingriffe definiert. Angegeben sind dabei die massgebenden Diagnosekodes gemäss «International Classification of Diseases» (ICD) sowie die Prozedurenkodes gemäss der «Schweizerischen Operationsklassifikation» (CHOP). Zur Identifikation der relevanten Fälle in der

Medizinischen Statistik der Krankenhäuser (MS) des Bundesamtes für Statistik (BFS) wurde lediglich die kodierte Hauptdiagnose bzw. Hauptprozedur in die Analysen einbezogen. Hinsichtlich der Prozeduren wurden sämtliche kodierten CHOP-Kodes in die Analysen einbezogen. In der MS können pro Fall bis 100 Prozeduren erfasst werden. Teilweise erfolgt die Definition in Tabelle T 2.1 nicht anhand von endständigen Kodes, sondern lediglich mit Angabe der ersten paar Stellen der betreffenden ICD- und CHOP-Kodes. Grundsätzlich gilt, dass sämtliche Kodes, die mit der bezeichneten Sequenz gemäss Tabelle T 2.1 beginnen, Bestandteil der verwendeten Definition sind.

T 2.1 Definition der analysierten Eingriffe anhand von ICD- und CHOP-Kodes

Eingriff	ICD-10-GM*	CHOP*
Nicht überlebensnotwendig		
Knie-Prothese (inkl. Teilprothese) bei Kniearthrose	M17	81.54.2
Hüft-Prothese (inkl. Teilprothese) bei Hüftarthrose	M16	81.51.1
		81.52.2
		81.52.3
Transurethrale Prostatektomie (TUR-P)		60.2
Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes	M23.61	81.45
	S83.53	81.95.10
		81.95.11
Tonsillektomie (inkl. Adenoidektomie)	J35	28.2
	J36	28.3
	J03	28.4.
Rekonstruktion bei Hallux valgus	M20.1	77.51
		77.52
		77.53
Diskushernien-Operation bei Diskushernie ohne Kompression von Nervenwurzeln	M50.1	80.51 (bis und mit 2018)
	M50.2	7A.32 (ab 2019)
	M50.3	
	M50.8	
	M50.9	
	M51.1	
	M51.2	
	M51.3	
	M51.8	
	M51.9	
	Ausschluss: G55.1	

Eingriff	ICD-10-GM*	CHOP*
Mittelfristig überlebensnotwendig		
Operation an den Herzkranzgefässen (Stent, Bypass, Bal- londilatation) ohne Diagnose eines akuten Myokardinfarkts	Ausschluss: I21.0-I21.4	36.0
		36.1
		00.66
Mastektomie bei Mamma-Karzinom	C50	85.26 (bis und mit 2019)
		85.34 (bis und mit 2019)
		85.4 (bis und mit 2019)
		85.A0 (ab 2020)
		85.A1 (ab 2020)
		85.A2 (ab 2020)
		85.A3 (ab 2020)
		85.A4 (ab 2020)
		85.A5 (ab 2020)
		85.A6 (ab 2020)
85.A7 (ab 2020)		
Prostatektomie bei Prostata-Karzinom	C61	60.5
		60.3
		60.4
		60.99.11
Operation bei Hirntumor (Glioblastom)	C71	01.59
		01.51
		01.52
		01.53
Unmittelbar überlebensnotwendig		
Schlaganfall	I63	
Appendektomie bei akuter Appendizitis	K35	47.00
		47.01
		47.02
		47.09
Akuter Myokardinfarkt NSTEMI	I21.4	
Akuter Myokardinfarkt STEMI	I21.0	I21.1
		I21.2
		I21.3

* Nur Fälle, bei denen die Diagnose bzw. die Behandlung in den Daten als Hauptdiagnose bzw. als Hauptbehandlung codiert war.

Bemerkungen: ICD = International Classification of Diseases, CHOP = Schweizerische Operationsklassifikation

Quelle: WIG

© Obsan 2022

3 Ergebnisse

In diesem Abschnitt sind zusätzliche Analysen enthalten, welche die im Bulletin präsentierten Resultate ergänzen.

3.1 Fallzahlen nach Grossregion

Tabelle T 3.1 enthält die Anzahl der stationären Fälle 2020 im Vergleich zu 2019 auf Ebene Grossregion. Dargestellt sind die kumulierten Fallzahlen während dem «Frühlings-Lockdown» sowie die Fallzahlen für das gesamte Jahr. Ebenfalls enthalten ist die Differenz zum Vorjahr in absoluten Zahlen sowie in Prozent.

In den Fallzahlen 2020 sind auch die Covid-19-Fälle enthalten. Tabelle T 3.2 zeigt die absolute Zahl der Covid-19-Fälle sowie den prozentualen Anteil der Covid-Fälle am Total der stationären Eintritte pro Grossregion im Jahr 2020.

T 3.2 Anzahl Covid-Fälle (stationäre Eintritte) nach Grossregion, 2020

Grossregion	Covid-19-Fälle	
	n	%
Genferseeregion	9 810	5%
Espace Mittelland	6 695	3%
Nordwestschweiz	4 555	3%
Zürich	5 271	2%
Ostschweiz	4 139	3%
Zentralschweiz	2 320	2%
Tessin	3 494	7%
Total	36 284	3%

Quelle: BFS – MS / Auswertung WIG

© Obsan 2022

T 3.1 Anzahl Eintritte im Frühlings-Lockdown und per Ende Jahr nach Grossregion, 2019–2020

Grossregion	Fallzahlen KW 12–17		Differenz KW 12–17		Fallzahlen Ende Jahr		Differenz Ende Jahr	
	2019	2020	n	%	2019	2020	n	%
Genferseeregion	25 881	17 834	-8 047	-31%	222 773	208 768	-14 005	-6%
Espace Mittelland	31 351	20 970	-10 381	-33%	272 537	255 387	-17 150	-6%
Nordwestschweiz	22 449	15 656	-6 793	-30%	193 082	182 724	-10 358	-5%
Zürich	27 754	18 820	-8 934	-32%	238 325	225 701	-12 624	-5%
Ostschweiz	20 316	13 340	-6 976	-34%	175 172	166 537	-8 635	-5%
Zentralschweiz	11 806	8 351	-3 455	-29%	101 395	97 264	-4 131	-4%
Tessin	6 977	4 407	-2 570	-37%	58 233	52 319	-5 914	-10%
Total	146 534	99 378	-47 156	-32%	1 261 517	1 188 700	-72 817	-6%

Bemerkung: KW= Kalenderwoche

Quelle: BFS – MS / Auswertung WIG

© Obsan 2022

3.2 Fallzahlen nach SPLB

In Ergänzung zu den Analysen im Bulletin nach MDC und für spezifische Eingriffe sind in diesem Abschnitt die Ergebnisse nach Spitalplanungs-Leistungsbereichen (SPLB) dargestellt. Die SPLB sind Bestandteil der Systematik der Spitalplanungs-Leistungsgruppen (SPLG), entwickelt von der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich und von der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK) als Grundlage für eine leistungsorientierte Spitalplanung empfohlen. Tabelle T 3.3 enthält die Anzahl der stationären Fälle 2020 im Vergleich zu 2019 nach SPLB.

T 3.3 Anzahl Eintritte im Frühlings-Lockdown und per Ende Jahr nach SPLB, 2019–2020

Grossregion	Fallzahlen KW 12–17		Differenz KW 12–17		Fallzahlen Ende Jahr		Differenz Ende Jahr	
	2019	2020	n	%	2019	2020	n	%
Basispaket	56 873	40 809	- 16 064	-28%	491 011	453 813	- 37 198	-8%
Dermatologie	465	330	- 135	-29%	4 212	3 806	- 406	-10%
Hals-Nasen-Ohren	4 940	1 698	- 3 242	-66%	40 659	35 649	- 5 010	-12%
Neurochirurgie	930	665	- 265	-28%	7 761	7 240	- 521	-7%
Neurologie	3 529	2 928	- 601	-17%	31 150	30 783	- 367	-1%
Ophthalmologie	1 465	590	- 875	-60%	12 072	10 903	- 1 169	-10%
Endokrinologie	891	726	- 165	-19%	7 867	7 874	7	0%
Gastroenterologie	3 988	2 949	- 1 039	-26%	34 915	34 095	- 820	-2%
Viszeralchirurgie	2 975	1 819	- 1 156	-39%	25 419	24 062	- 1 357	-5%
Hämatologie	6 630	4 284	- 2 346	-35%	15 476	14 968	- 508	-6%
Gefässe	2 135	1 550	- 585	-27%	18 957	18 654	- 303	-2%
Herz	1 766	1 509	- 257	-15%	57 108	53 398	- 3 710	-3%
Nephrologie	627	563	- 64	-10%	5 421	4 666	- 755	-14%
Urologie	7 002	4 163	- 2 839	-41%	60 478	58 134	- 2 344	-4%
Pneumologie	2 712	1 964	- 748	-28%	22 427	17 005	- 5 422	-24%
Thoraxchirurgie	396	311	- 85	-21%	3 569	3 273	- 296	-8%
Transplantationen	60	28	- 32	-53%	557	478	- 79	-14%
Bewegungsapp. chirurg.	21 194	8 072	- 13 122	-62%	179 234	173 693	- 5 541	-3%
Rheumatologie	567	338	- 229	-40%	4 702	4 337	- 365	-8%
Gynäkologie	4 165	2 293	- 1 872	-45%	36 163	33 052	- 3 111	-9%
Geburtshilfe	11 292	10 613	- 679	-6%	98 502	96 798	- 1 704	-2%
Neugeborene	10 291	9 737	- 554	-5%	89 031	87 560	- 1 471	-2%
(Radio-) Onkologie	1 285	1 131	- 154	-12%	11 388	10 848	- 540	-5%
Schwere Verletzungen	356	308	- 48	-13%	3 438	3 611	173	5%
Total	146 534	99 378	- 47 156	-32%	1 261 517	1 188 700	- 72 817	-6%

Bemerkung: KW= Kalenderwoche
Quelle: BFS – MS / Auswertung WIG

© Obsan 2022

3.3 Analyse der Fallcharakteristika

Die Auswertungen zu den Fallcharakteristika zeigen Unterschiede im Patientenkollektiv innerhalb des Jahres 2020. Analysiert wurden die Veränderungen der Fallcharakteristika über verschiedene Zeitperioden des Jahres 2020, wobei die Zeit vor dem Lockdown (Prä-Lockdown) als Referenz diente:

- Prä-Lockdown (Kalenderwoche 1 bis 11): Zeit vor dem Frühlings-Lockdown.
- Frühlings-Lockdown (Kalenderwoche 12 bis 17): Zeitraum im Rahmen der ausserordentlichen Lage, in dem für Spitäler und Kliniken schweizweit ein Verbot für «medizinisch nicht dringend angezeigte Untersuchungen und Behandlungen» galt.
- Post-Lockdown (Kalenderwoche 18 bis 39): Zeit unmittelbar nach dem Lockdown bis Ende September.
- 2. Welle (Kalenderwoche 40 bis 53): beinhaltet das letzte Quartal des Jahres 2020, als die Infektionszahlen wieder stark anstiegen.

Die analysierten Fallcharakteristika geben vor allem Hinweise zum Schweregrad der behandelten Patientinnen und Patienten.

3.3.1 Fallkomplexität

Die Fallkomplexität wird anhand des «Patient Complication and Comorbidity Level» (PCCL) beschrieben. Der PCCL ist ein Index für den Gesamtschweregrad eines stationären Falls. Ein Wert von 0 steht für «keine Komplikation oder Komorbidität», ein Wert von 4 für «äusserst schwere Komplikation oder Komorbidität». Tabelle T 3.4 enthält den durchschnittlichen PCCL nach MDC für unterschiedliche Zeitperioden im Jahr 2020.

Lesebeispiel für die MDC «Krankheiten und Störungen des Nervensystems»: Während des Frühlings-Lockdowns (Phase «LD», KW12-17 2020) lag der durchschnittliche PCCL pro Fall bei 1.6 bzw. um 10% höher als davor (Prä-LD-Phase, KW1-11 2020: 1.5).

T 3.4 Fallkomplexität (Patient Clinical Complexity Level, PCCL) nach Diagnosegruppe, 2020

Diagnosegruppen	Major Diagnostic Category (MDC)	Prä-Lockdown (KW 1-11)	Frühlings-Lockdown (KW 12-17)		Post-Lockdown (KW 18-39)		2. Welle (KW 40-53)	
		Ø PCCL	Ø PCCL	Diff. %	Ø PCCL	Diff. %	Ø PCCL	Diff. %
MDC01	Krankheiten und Störungen des Nervensystems	1,5	1,6	10%	1,5	0%	1,5	0%
MDC02	Krankheiten und Störungen des Auges	0,4	0,4	21%	0,4	4%	0,3	-3%
MDC03	Krankheiten und Störungen des Ohres, der Nase, des Mundes und des Halses	0,7	0,9	38%	0,6	-12%	0,6	-15%
MDC04	Krankheiten und Störungen der Atmungsorgane	2,0	2,1	5%	2,1	4%	2,1	8%
MDC05	Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems	1,5	1,6	8%	1,6	3%	1,5	-2%
MDC06	Krankheiten und Störungen der Verdauungsorgane	1,2	1,4	19%	1,2	3%	1,1	-2%
MDC07	Krankheiten und Störungen an hepatobiliärem System und Pankreas	1,7	1,9	15%	1,7	3%	1,7	1%
MDC08	Krankheiten und Störungen an Muskel-Skelett-System und Bindegewebe	0,6	0,9	45%	0,7	11%	0,6	0%
MDC09	Krankheiten und Störungen an Haut, Unterhaut und Mamma	1,0	1,1	12%	1,0	6%	0,9	-7%
MDC10	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	1,2	1,4	19%	1,3	7%	1,2	2%
MDC11	Krankheiten und Störungen der Harnorgane	1,1	1,2	9%	1,2	3%	1,1	0%
MDC12	Krankheiten und Störungen der männlichen Geschlechtsorgane	0,8	1,0	31%	0,8	7%	0,8	1%
MDC13	Krankheiten und Störungen der weiblichen Geschlechtsorgane	0,6	0,9	55%	0,6	12%	0,6	0%
MDC14	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	0,8	0,8	-2%	0,9	2%	0,9	5%
MDC15	Neugeborene	0,2	0,2	-10%	0,2	-11%	0,2	-24%
MDC16	Krankheiten des Blutes, der blutbildenden Organe und des Immunsystems	1,8	1,9	9%	1,9	5%	1,9	6%
MDC17	Hämatologische und solide Neubildungen	2,1	2,1	-1%	2,1	-1%	2,1	-3%
MDC18A	HIV	2,8	2,6	-7%	2,8	3%	2,9	6%
MDC18B	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	2,6	2,6	1%	2,5	-3%	2,5	-5%
MDC19	Psychische Krankheiten und Störungen	0,6	0,7	11%	0,7	5%	0,6	-1%
MDC20	Alkohol- und Drogengebrauch und alkohol- und drogeninduzierte psychische Störungen	1,2	1,4	14%	1,3	7%	1,3	9%
MDC21A	Polytrauma	2,1	2,2	4%	1,9	-8%	2,0	-4%
MDC21B	Verletzungen, Vergiftungen und toxische Wirkungen von Drogen und Medikamenten	0,9	0,9	3%	0,8	-13%	0,8	-6%
MDC22	Verbrennungen	0,8	1,1	38%	0,7	-11%	0,6	-16%
MDC23	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen, und andere Inanspruchnahme des Gesundheitswesens	0,9	1,0	20%	0,9	5%	1,1	24%

Bemerkungen: In der Tabelle nicht dargestellt sind Prä-MDC und Fehler-DRGs. Diff. = Differenz im Vergleich zur Phase Prä-Lockdown in Prozent, KW = Kalenderwoche

Quelle: BFS – MS / Auswertung WIG

© Obsan 2022

3.3.2 Kostengewicht

Kostengewichte sind empirisch ermittelte, relative Gewichte, die den durchschnittlichen Behandlungsaufwand einer gegebenen Gruppe von Patienten beschreiben. Der Case Mix Index (CMI) beschreibt die durchschnittliche Schwere der Fälle und berechnet sich anhand des Mittelwerts der Kostengewichte. In Tabelle T 3.5 ist der CMI pro MDC für unterschiedliche Zeitperioden im Jahr 2020 dargestellt.

Lesebeispiel für die MDC «Krankheiten und Störungen des Nervensystems»: Während des Frühlings-Lockdowns (Phase LD, KW12-17 2020) lag das durchschnittliche Fallkostengewicht gemäss SwissDRG pro Fall bei 1.24 bzw. um 4% höher als davor (Prä-LD-Phase, KW1-11 2020: 1.20).

T 3.5 Kostengewicht (Case Mix Index, CMI) nach Diagnosegruppe, 2020

Diagnosegruppen	Prä-Lockdown (KW 1-11)			Frühlings-Lockdown (KW 12-17)		Post-Lockdown (KW 18-39)		2. Welle (KW 40-53)	
	Major Diagnostic Category (MDC)	Ø CMI	Ø CMI	Diff. %	Ø CMI	Diff. %	Ø CMI	Diff. %	
MDC01	Krankheiten und Störungen des Nervensystems	1,20	1,24	4%	1,20	0%	1,12	-6%	
MDC02	Krankheiten und Störungen des Auges	0,67	0,70	5%	0,66	-1%	0,64	-4%	
MDC03	Krankheiten und Störungen des Ohres, der Nase, des Mundes und des Halses	0,72	0,83	15%	0,77	8%	0,75	4%	
MDC04	Krankheiten und Störungen der Atmungsorgane	1,15	1,81	57%	1,25	9%	1,50	30%	
MDC05	Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems	1,55	1,61	4%	1,57	1%	1,46	-6%	
MDC06	Krankheiten und Störungen der Verdauungsorgane	1,08	1,15	7%	1,08	0%	1,01	-7%	
MDC07	Krankheiten und Störungen an hepatobiliärem System und Pankreas	1,27	1,39	10%	1,30	2%	1,19	-7%	
MDC08	Krankheiten und Störungen an Muskel-Skelett-System und Bindegewebe	1,25	1,26	1%	1,26	1%	1,23	-1%	
MDC09	Krankheiten und Störungen an Haut, Unterhaut und Mamma	0,93	0,93	0%	0,91	-2%	0,89	-4%	
MDC10	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	0,98	0,99	2%	0,96	-1%	0,92	-6%	
MDC11	Krankheiten und Störungen der Harnorgane	0,83	0,87	5%	0,83	1%	0,80	-4%	
MDC12	Krankheiten und Störungen der männlichen Geschlechtsorgane	0,97	1,16	20%	0,97	0%	0,99	2%	
MDC13	Krankheiten und Störungen der weiblichen Geschlechtsorgane	1,01	1,19	17%	1,04	3%	0,99	-2%	
MDC14	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	0,71	0,71	-1%	0,71	0%	0,71	0%	
MDC15	Neugeborene	0,48	0,52	7%	0,46	-5%	0,37	-24%	
MDC16	Krankheiten des Blutes, der blutbildenden Organe und des Immunsystems	1,02	1,13	11%	1,04	2%	0,95	-6%	
MDC17	Hämatologische und solide Neubildungen	1,97	2,07	5%	2,04	3%	1,70	-14%	
MDC18A	HIV	1,67	1,51	-10%	1,74	4%	1,65	-1%	
MDC18B	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	1,79	2,37	33%	1,75	-2%	1,74	-2%	
MDC19	Psychische Krankheiten und Störungen	0,75	0,60	-20%	0,75	0%	0,68	-10%	
MDC20	Alkohol- und Drogengebrauch und alkohol- und drogeninduzierte psychische Störungen	0,51	0,46	-10%	0,49	-3%	0,45	-11%	
MDC21A	Polytrauma	3,26	3,22	-1%	3,14	-4%	2,75	-16%	
MDC21B	Verletzungen, Vergiftungen und toxische Wirkungen von Drogen und Medikamenten	0,64	0,64	0%	0,60	-5%	0,59	-7%	
MDC22	Verbrennungen	2,67	1,58	-41%	1,74	-35%	1,31	-51%	
MDC23	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen, und andere Inanspruchnahme des Gesundheitswesens	0,55	0,60	9%	0,59	8%	0,67	22%	

Bemerkungen: In der Tabelle nicht dargestellt sind Prä-MDC und Fehler-DRGs. Diff. = Differenz im Vergleich zur Phase Prä-Lockdown in Prozent, KW = Kalenderwoche

Quelle: BFS – MS / Auswertung WIG

© Obsan 2022

3.3.3 Aufenthaltsdauer

Die Aufenthaltsdauer bezeichnet die Anzahl Tage des Spitalaufenthalts gemäss Definition SwissDRG (Austrittsdatum minus Eintrittsdatum, ohne Urlaubstage und Zwischenaustritte). Tabelle T 3.6 zeigt die mittlere Aufenthaltsdauer (MAHD) nach MDC für unterschiedliche Zeitperioden im Jahr 2020.

Lesebeispiel für die MDC «Krankheiten und Störungen des Nervensystems»: Während des Frühlings-Lockdowns (Phase LD, KW12-17 2020) lag die durchschnittliche Aufenthaltsdauer in Tagen pro Fall bei 6.0 Tagen bzw. um 2% tiefer als davor (Prä-LD-Phase, KW1-11 2020: 6.1 Tage).

T 3.6 Mittlere Aufenthaltsdauer (MAHD) in Tagen nach Diagnosegruppe, 2020

Diagnosegruppen		Prä-Lockdown (KW 1-11)		Frühlings-Lockdown (KW 12-17)		Post-Lockdown (KW 18-39)		2. Welle (KW 40-53)	
		MAHD	MAHD	Diff. %	MAHD	Diff. %	MAHD	Diff. %	
MDC01	Krankheiten und Störungen des Nervensystems	6,1	6,0	-2%	6,1	0%	5,4	-11%	
MDC02	Krankheiten und Störungen des Auges	2,4	2,7	11%	2,4	-3%	2,2	-10%	
MDC03	Krankheiten und Störungen des Ohres, der Nase, des Mundes und des Halses	3,3	3,9	19%	3,1	-5%	3,0	-10%	
MDC04	Krankheiten und Störungen der Atmungsorgane	7,1	8,8	24%	7,4	5%	7,9	11%	
MDC05	Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems	5,8	6,0	4%	5,7	-1%	4,9	-15%	
MDC06	Krankheiten und Störungen der Verdauungsorgane	5,3	5,9	12%	5,4	1%	4,8	-10%	
MDC07	Krankheiten und Störungen an hepatobiliärem System und Pankreas	6,6	7,1	8%	6,7	2%	5,9	-10%	
MDC08	Krankheiten und Störungen an Muskel-Skelett-System und Bindegewebe	5,3	5,8	9%	5,3	0%	4,8	-9%	
MDC09	Krankheiten und Störungen an Haut, Unterhaut und Mamma	4,8	4,8	1%	4,8	0%	4,1	-14%	
MDC10	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	5,5	6,0	9%	5,4	-2%	4,8	-14%	
MDC11	Krankheiten und Störungen der Harnorgane	4,7	4,8	4%	4,7	0%	4,3	-8%	
MDC12	Krankheiten und Störungen der männlichen Geschlechtsorgane	4,5	5,2	16%	4,4	-1%	4,2	-6%	
MDC13	Krankheiten und Störungen der weiblichen Geschlechtsorgane	3,4	4,6	35%	3,6	5%	3,2	-7%	
MDC14	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	4,0	3,5	-12%	3,8	-5%	3,6	-8%	
MDC15	Neugeborene	4,4	4,1	-7%	4,1	-7%	3,6	-17%	
MDC16	Krankheiten des Blutes, der blutbildenden Organe und des Immunsystems	6,1	6,2	2%	6,1	1%	5,6	-7%	
MDC17	Hämatologische und solide Neubildungen	9,6	9,7	2%	9,7	1%	7,7	-19%	
MDC18A	HIV	10,7	10,3	-4%	11,5	7%	10,4	-3%	
MDC18B	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	8,7	9,8	13%	9,1	4%	8,3	-4%	
MDC19	Psychische Krankheiten und Störungen	5,4	4,4	-19%	5,4	1%	4,4	-18%	
MDC20	Alkohol- und Drogengebrauch und alkohol- und drogeninduzierte psychische Störungen	3,6	2,9	-21%	3,5	-4%	3,0	-18%	
MDC21A	Polytrauma	10,8	10,5	-3%	10,3	-5%	9,4	-13%	
MDC21B	Verletzungen, Vergiftungen und toxische Wirkungen von Drogen und Medikamenten	3,7	3,6	-2%	3,3	-10%	3,3	-11%	
MDC22	Verbrennungen	9,4	6,3	-33%	6,4	-32%	5,1	-46%	
MDC23	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen, und andere Inanspruchnahme des Gesundheitswesens	4,1	4,3	5%	4,2	2%	4,6	13%	

Bemerkungen: In der Tabelle nicht dargestellt sind Prä-MDC und Fehler-DRGs. Diff. = Differenz im Vergleich zur Phase Prä-Lockdown in Prozent, KW = Kalenderwoche

Quelle: BFS – MS / Auswertung WIG

© Obsan 2022

3.3.4 Anteil Notfälle

Der Anteil Notfälle entspricht dem Anteil der Fälle, für die in der MS die Eintrittsart «Notfall (Behandlung innerhalb von 12 Stunden unabdingbar)» erfasst ist. Tabelle T 3.7 zeigt den Anteil der Notfälle nach MDC für unterschiedliche Zeitperioden im Jahr 2020.

Lesebeispiel für die MDC «Krankheiten und Störungen des Nervensystems»: Während des Frühlings-Lockdowns (Phase LD, KW12-17 2020) lag der Anteil der Notfälle bei 79% bzw. um 7% höher als davor (Prä-LD-Phase, KW1-11 2020: 74%).

T 3.7 Anteil Notfälle in Prozent nach Diagnosegruppe, 2020

Major Diagnostic Category (MDC)	Prä-Lockdown (KW 1-11)	Frühlings-Lockdown (KW 12-17)		Post-Lockdown (KW 18-39)		2. Welle (KW 40-53)	
	% Notfälle	% Notfälle	Diff. %	% Notfälle	Diff. %	% Notfälle	Diff. %
MDC01 Krankheiten und Störungen des Nervensystems	74%	79%	7%	75%	0%	74%	0%
MDC02 Krankheiten und Störungen des Auges	24%	36%	54%	25%	5%	26%	11%
MDC03 Krankheiten und Störungen des Ohres, der Nase, des Mundes und des Halses	44%	58%	32%	34%	-23%	33%	-26%
MDC04 Krankheiten und Störungen der Atmungsorgane	81%	83%	2%	74%	-9%	82%	1%
MDC05 Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems	54%	64%	20%	54%	1%	53%	-1%
MDC06 Krankheiten und Störungen der Verdauungsorgane	55%	70%	28%	57%	4%	57%	3%
MDC07 Krankheiten und Störungen an hepatobiliärem System und Pankreas	55%	64%	17%	56%	2%	56%	2%
MDC08 Krankheiten und Störungen an Muskel-Skelett-System und Bindegewebe	30%	51%	71%	31%	5%	28%	-7%
MDC09 Krankheiten und Störungen an Haut, Unterhaut und Mamma	36%	43%	20%	41%	15%	34%	-6%
MDC10 Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	50%	65%	29%	54%	9%	51%	1%
MDC11 Krankheiten und Störungen der Harnorgane	50%	57%	14%	52%	5%	51%	3%
MDC12 Krankheiten und Störungen der männlichen Geschlechtsorgane	19%	33%	74%	21%	10%	17%	-10%
MDC13 Krankheiten und Störungen der weiblichen Geschlechtsorgane	14%	25%	85%	15%	12%	15%	11%
MDC14 Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	51%	49%	-3%	49%	-3%	49%	-3%
MDC15 Neugeborene	4%	3%	-30%	3%	-26%	3%	-23%
MDC16 Krankheiten des Blutes, der blutbildenden Organe und des Immunsystems	71%	73%	3%	70%	-2%	70%	-2%
MDC17 Hämatologische und solide Neubildungen	37%	37%	1%	35%	-4%	34%	-7%
MDC18A HIV	53%	52%	-2%	70%	31%	66%	23%
MDC18B Infektiöse und parasitäre Krankheiten	87%	88%	1%	88%	2%	87%	1%
MDC19 Psychische Krankheiten und Störungen	76%	87%	15%	77%	2%	79%	4%
MDC20 Alkohol- und Drogengebrauch und alkohol- und drogeninduzierte psychische Störungen	84%	92%	9%	88%	4%	89%	6%
MDC21A Polytrauma	82%	88%	7%	85%	3%	85%	3%
MDC21B Verletzungen, Vergiftungen und toxische Wirkungen von Drogen und Medikamenten	83%	87%	5%	87%	5%	86%	3%
MDC22 Verbrennungen	74%	78%	7%	76%	3%	78%	6%
MDC23 Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen, und andere Inanspruchnahme des Gesundheitswesens	47%	68%	44%	55%	17%	62%	31%

Bemerkungen: In der Tabelle nicht dargestellt sind Prä-MDC und Fehler-DRGs. Diff. = Differenz im Vergleich zur Phase Prä-Lockdown in Prozent, KW = Kalenderwoche

Quelle: BFS – MS / Auswertung WIG

© Obsan 2022

3.3.5 Mortalitätsrate

Die Mortalitätsrate bezeichnet den Anteil der Todesfälle mit Bezug auf das Total der Fälle. Anhand der verfügbaren Daten kann lediglich die Mortalitätsrate mit Bezug auf die Todesfälle während dem Spitalaufenthalt (Spitalsterblichkeit bzw. «In-Hospital Mortality») berechnet werden. Tabelle T 3.8 zeigt die Spitalsterblichkeit nach MDC für unterschiedliche Zeitperioden im Jahr 2020.

Lesebeispiel für die MDC «Krankheiten und Störungen des Nervensystems»: Während des Frühlings-Lockdowns (Phase LD, KW12-17 2020) lag die Mortalitätsrate bei 4.2% bzw. um 21% höher als davor (Prä-LD-Phase, KW1-11 2020: 3.5%).

T 3.8 Mortalitätsrate (in-Hospital mortality rate, iHMR) in Prozent nach Diagnosegruppe, 2020

Diagnosegruppen		Prä-Lockdown (KW 1-11)	Frühlings-Lockdown (KW 12-17)		Post-Lockdown (KW 18-39)		2. Welle (KW 40-53)	
Major Diagnostic Category (MDC)		iHMR (%)	iHMR (%)	Diff. %	iHMR (%)	Diff. %	iHMR (%)	Diff. %
MDC01	Krankheiten und Störungen des Nervensystems	3,5%	4,2%	21%	3,1%	-9%	3,6%	3%
MDC02	Krankheiten und Störungen des Auges	0,1%	0,3%	174%	0,2%	75%	0,1%	-6%
MDC03	Krankheiten und Störungen des Ohres, der Nase, des Mundes und des Halses	0,6%	0,8%	35%	0,5%	-9%	0,4%	-22%
MDC04	Krankheiten und Störungen der Atmungsorgane	5,6%	9,1%	61%	6,7%	18%	10,6%	88%
MDC05	Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems	3,4%	4,2%	22%	3,1%	-9%	3,9%	14%
MDC06	Krankheiten und Störungen der Verdauungsorgane	2,2%	2,7%	23%	2,0%	-7%	1,9%	-12%
MDC07	Krankheiten und Störungen an hepatobiliärem System und Pankreas	4,6%	5,0%	9%	4,4%	-5%	4,5%	-3%
MDC08	Krankheiten und Störungen an Muskel-Skelett-System und Bindegewebe	0,4%	0,9%	94%	0,4%	-6%	0,6%	25%
MDC09	Krankheiten und Störungen an Haut, Unterhaut und Mamma	1,7%	2,1%	21%	1,8%	6%	1,4%	-18%
MDC10	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	1,0%	1,5%	39%	1,0%	-8%	1,4%	32%
MDC11	Krankheiten und Störungen der Harnorgane	1,3%	1,6%	20%	1,2%	-7%	1,4%	7%
MDC12	Krankheiten und Störungen der männlichen Geschlechtsorgane	1,6%	1,8%	14%	1,4%	-10%	1,2%	-22%
MDC13	Krankheiten und Störungen der weiblichen Geschlechtsorgane	0,9%	2,5%	185%	1,1%	28%	0,9%	-3%
MDC14	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	0,0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0,0%	0%
MDC15	Neugeborene	0,3%	0,3%	4%	0,3%	-4%	0,2%	-14%
MDC16	Krankheiten des Blutes, der blutbildenden Organe und des Immunsystems	1,4%	1,6%	18%	1,5%	12%	1,5%	11%
MDC17	Hämatologische und solide Neubildungen	8,2%	6,9%	-16%	7,3%	-12%	7,3%	-11%
MDC18A	HIV	1,7%	4,3%	152%	2,2%	25%	2,3%	32%
MDC18B	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	11,1%	13,6%	23%	9,6%	-13%	14,2%	29%
MDC19	Psychische Krankheiten und Störungen	0,0%	0,1%	0%	0,1%	0%	0,1%	0%
MDC20	Alkohol- und Drogengebrauch und alkohol- und drogeninduzierte psychische Störungen	0,1%	0,5%	262%	0,1%	-55%	0,1%	-5%
MDC21A	Polytrauma	7,0%	8,1%	15%	7,4%	6%	11,5%	63%
MDC21B	Verletzungen, Vergiftungen und toxische Wirkungen von Drogen und Medikamenten	0,4%	0,6%	38%	0,5%	18%	0,5%	15%
MDC22	Verbrennungen	1,9%	0,0%	-100%	1,7%	-7%	1,5%	-21%
MDC23	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen, und andere Inanspruchnahme des Gesundheitswesens	1,2%	1,6%	33%	0,9%	-23%	1,3%	7%

Bemerkungen: In der Tabelle nicht dargestellt sind Prä-MDC und Fehler-DRGs. Diff. = Differenz im Vergleich zur Phase Prä-Lockdown in Prozent, KW = Kalenderwoche

Quelle: BFS – MS / Auswertung WIG

© Obsan 2022

4 Literaturverzeichnis

- BAG. *Neues Coronavirus COVID-19: Erster bestätigter Fall in der Schweiz*. Bundesamt für Gesundheit 2020. <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-78233.html> (accessed June 14, 2022).
- BFS. *Im Herbst 2020 hat sich die Zahl der Todesfälle in den Alters- und Pflegeheimen um 80% erhöht - Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die Gesundheitsversorgung im Jahr 2020*. Medienmitteilung. Bundesamt für Statistik 2021. <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/20444111> (accessed May 31, 2022).
- Bundesrat. *Verordnung 2 über Massnahmen zur Bekämpfung des Coronavirus (COVID-19) (COVID-19-Verordnung 2)* 2020.
- Czubak-Wrzosek M, Czubak J, Grzelecki D, Tyrakowski M. *The Effect of the COVID-19 Pandemic on Total Hip and Knee Arthroplasty Surgical Volume in 2020 in Poland*. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:8830. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168830>.
- Fileti L, Vecchio S, Moretti C, Reggi A, Aquilina M, Balducelli M, et al. *Impact of the COVID-19 pandemic on coronary invasive procedures at two Italian high-volume referral centers*. *J Cardiovasc Med* 2020;21:869–73. <https://doi.org/10.2459/JCM.0000000000001101>.
- Gonçalves P, Ferrari P, Crivelli L, Albanese E. *Model-informed health system reorganization during emergencies*. *Prod Oper Manag* 2022;1–22. <https://doi.org/10.1111/poms.13710>.
- Höglinger M, Brunner B, Stucki M, Wieser S. *Gesundheitsökonomische Aspekte der Corona-Krise in der Schweiz: Resultate des COVID-19 Social Monitor*. *Gesundheitsökonomie Qual* 2020;25:233–8. <https://doi.org/10.1055/a-1287-2546>.
- Klauber J, Wasem J, Beivers A, Mostert C, editors. *Krankenhaus-Report 2022: Patientenversorgung während der Pandemie*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2022. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64685-4>.
- Kwok CS, Gale CP, Curzen N, de Belder MA, Ludman P, Lüscher TF, et al. *Impact of the COVID-19 Pandemic on Percutaneous Coronary Intervention in England: Insights From the British Cardiovascular Intervention Society PCI Database Cohort*. *Circ Cardiovasc Interv* 2020;13:e009654. <https://doi.org/10.1161/CIRCINTERVENTIONS.120.009654>.
- Oussedik S, MacIntyre S, Gray J, McMeekin P, Clement ND, Deehan DJ. *Elective orthopaedic cancellations due to the COVID-19 pandemic: where are we now, and where are we heading?* *Bone Jt Open* 2021;2:103–10. <https://doi.org/10.1302/2633-1462.22.BJO-2020-0161.R1>.
- Ruparelia N, Panoulas V. *The missing acute coronary syndromes in the COVID-19 era*. *Ther Adv Cardiovasc Dis* 2020;14: 1-5. <https://doi.org/10.1177/1753944720977732>
- Slagman A, Behringer W, Greiner F, Klein M, Weismann D, Erdmann B, et al. *Medical Emergencies During the COVID-19 Pandemic*. *Dtsch Arztebl Int* 2020;117:545–52.
- Westerhoff C, Kuhlen R, Schmithausen D, Graf R, Winklmaier C. *Effekte der Covid-19-Pandemie auf die stationäre Versorgung*. *Schweiz. Ärzteztg* 2021;102(10):357–360:357–60.
- WHO. *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic 2022*. <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19> (accessed June 14, 2022).
- Wilson J, Schwartz A, Farley K, Roberson J, Bradbury T, Guild G. *Quantifying the Backlog of Total Hip and Knee Arthroplasty Cases: Predicting the Impact of COVID-19*. *HSS Journal* 2020;16 (Suppl 1): S85–S91.
- Yapp LZ, Clarke JV, Moran M, Simpson AHRW, Scott CEH. *National operating volume for primary hip and knee arthroplasty in the COVID-19 era: a study utilizing the Scottish arthroplasty project dataset*. *Bone Jt Open* 2021;2:203–10. <https://doi.org/10.1302/2633-1462.23.BJO-2020-0193.R1>.