

Rapportage

Doorkiesnummer 010-7035034
 E-mail stafbureau.tczwn@erasmusmc.nl
 Ons kenmerk Rapportage/JvD/2021
 Datum 2021

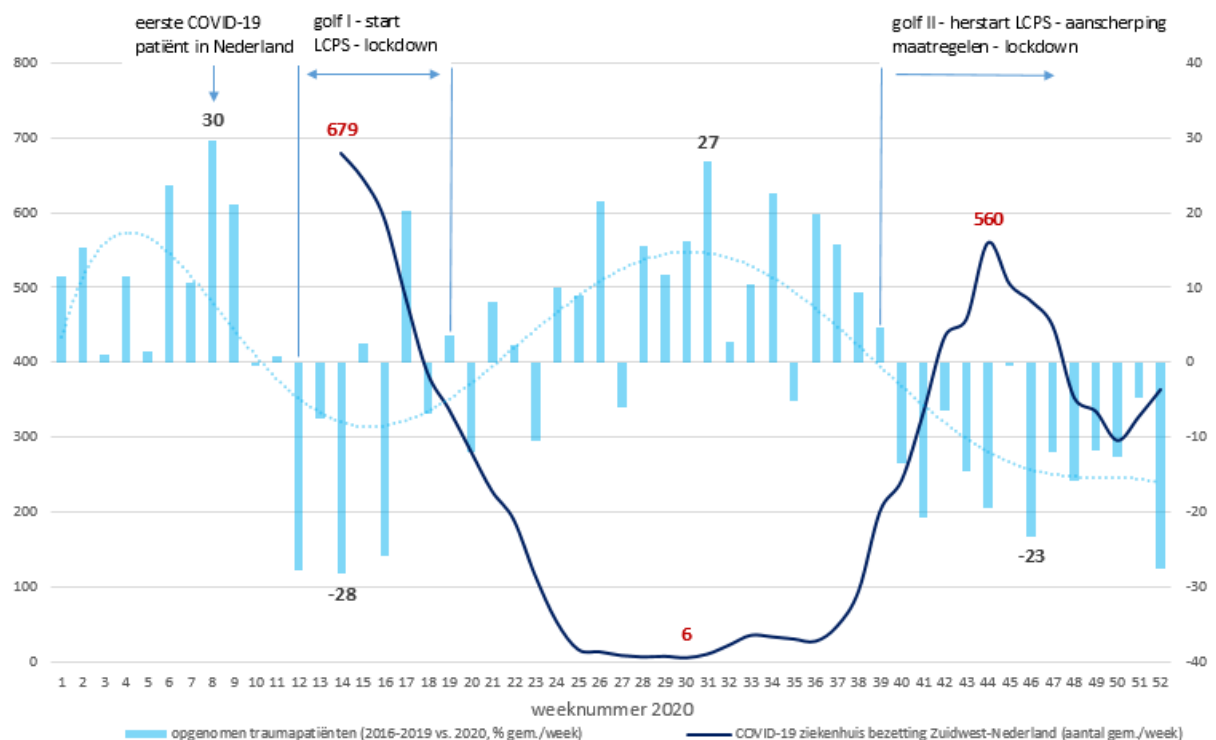
Traumazorg in Zuidwest-Nederland ten tijde van een pandemie



Eind 2019 werd de wereld opgeschud door de introductie van een pandemisch virus. De meeste van ons kunnen zich nog scherp herinneren hoe COVID-19 zich eind februari 2020 in Nederland liet zien en nog een tijdje zou blijven...

Traumazorg heeft zich in 2020 moeten aanpassen, maar kon ook doorgang vinden, ondanks verhoogde druk prehospital, in ziekenhuizen en nazorgtrajecten. De gehele traumazorgketen heeft hiermee een enorme inspanning geleverd. Het Traumacentrum Zuidwest-Nederland is doorgegaan met één van haar basistaken; de traumaregistratie van traumaregio Zuidwest-Nederland.

In **Figuur 1** ziet u hoe de COVID-19 bezetting in de ziekenhuizen in traumaregio Zuidwest-Nederland zich verhoudt ten opzichte van het aantal opgenomen traumapatiënten. Duidelijk zichtbaar is een daling van opnames bij een piek in COVID-19 bezetting tijdens de eerste en tweede COVID-19-golf. In de interepidemische periode zien we een duidelijke toename in traumaregistraties.



Figuur 1

De verdere analyse is opgedeeld in drie periodes: **golf I** tussen opening en waakvlamstand van het Landelijke Centrum Patiënten Spreiding (LCPS) van 27 maart tot en met 10 mei, de **interepidemische periode** tussen 11 mei en de heropening van het LCPS op 23 september, en **golf II** opvolgende tot het einde van het kalenderjaar. Hiernaast wordt er in de tabellen en figuren een vergelijk gemaakt tussen 2019 en 2020 per bovengenoemde periodes.

Traumapopulatie: karakteristieken



In **Tabel 1** zien we tijdens beide periodes van strikte maatregelen een toename van het percentage opgenomen vrouwen en een toename van de leeftijd. De oorzakelijkheden van trauma laten duidelijk meer nadruk zien op ongevallen in de privésetting en een afname van verkeersongevallen tijdens golf I en II. Met het loslaten van de maatregelen in de interepidemische periode zien we een toename van opname door intentioneel geweld.

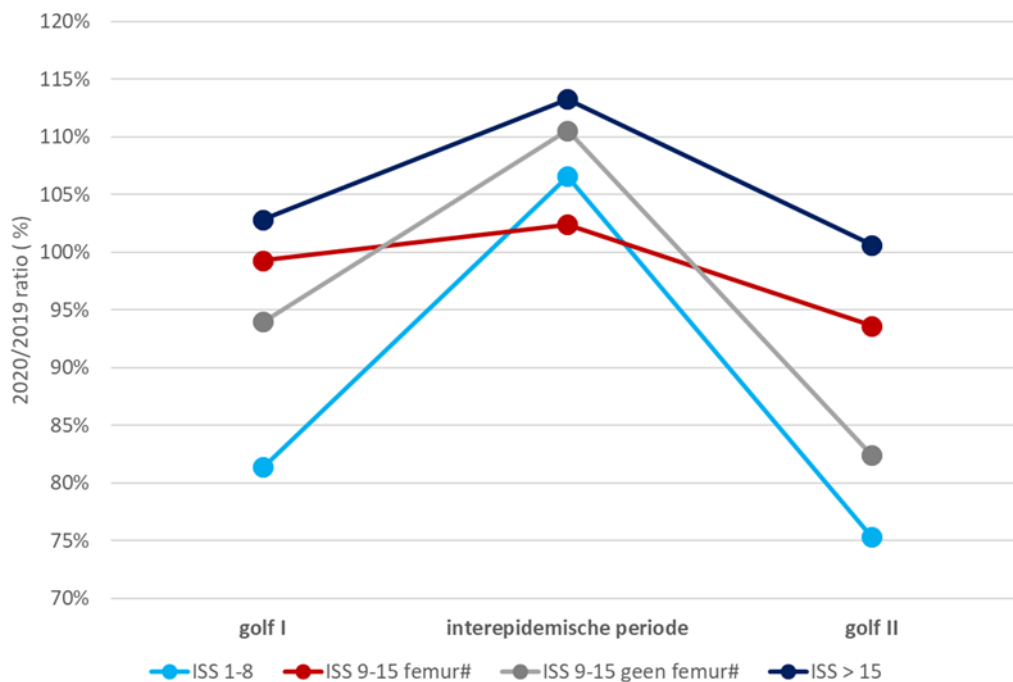
De opnameduur is gedurende het gehele kalenderjaar verkort geweest. Tijdens beide COVID-19 golven is het aantal operaties weliswaar gedaald in vergelijking tot 2019, het percentage geopereerde patiënten ligt hoger. Het aantal Intensive care (IC) opnames is vergelijkbaar geweest tijdens golf I en de periode erna, in golf II zien we een sterke absolute afname van IC-opnames, waar het procentueel gelijk blijft. Qua in-hospitaal overlijden is er een absolute en relatieve toename te zien in de interepidemische periode en in golf II een lichte absolute toename, echter procentueel is het overlijdenspercentage hoger tijdens golf II.

Om dubbeltellingen van patiënten te voorkomen hebben we voor alle figuren en tabellen de overplaatsingen tussen SEH's uit de analyse gelaten en laten we deze éénmalig zien in **Tabel 1**. Naarmate het kalenderjaar is gevorderd, zijn het aantal overplaatsingen tussen SEH's zowel in absolute als relatieve zin afgenomen.

	Golf 1		Interepidemische periode		Golf 2	
	2019 (n=1189)	2020 (n=1057)	2019 (n=3532)	2020 (n=3767)	2019 (n=2578)	2020 (n=2136)
Geslacht (vrouw)	578 (48,6%)	524 (49,6%)	1759 (50,2%)	1787 (47,4%)	1334 (51,7%)	1115 (52,2%)
Leeftijd	63 (26-82)	68 (29-82)	62 (24-81)	60 (20-80)	67 (31-83)	69 (30-84)
Opnameduur	4 (2-8)	4 (2-7)	3 (2-7)	3 (2-6)	4 (2-9)	4 (2-8)
Operatie	579 (48,7%)	563 (53,3%)	1696 (48,0%)	1769 (47,0%)	1239 (48,1%)	1098 (51,4%)
Opname IC	76 (6,4%)	71 (6,7%)	257 (7,3%)	264 (7,0%)	184 (7,1%)	150 (7,0%)
Overleden (%)	33 (2,8%)	30 (2,8%)	91 (2,6%)	114 (3,0%)	84 (3,3%)	88 (4,1%)
Oorzaak ongeval						
Geweld	35 (3,0%)	28 (2,6%)	80 (2,3%)	135 (3,6%)	72 (2,8%)	49 (2,3%)
Verkeer	248 (21,0%)	204 (19,3%)	783 (22,3%)	868 (23,1%)	496 (19,3%)	369 (17,3%)
Bedrijf	46 (3,9%)	42 (4,0%)	144 (4,1%)	137 (3,6%)	103 (4,0%)	84 (3,9%)
Privé	772 (65,4%)	712 (67,4%)	2238 (63,6%)	2301 (61,1%)	1744 (67,9%)	1500 (70,4%)
Sport	65 (5,5%)	59 (5,6%)	229 (6,5%)	281 (7,5%)	116 (4,5%)	91 (4,3%)
Automutilatie/TS	14 (1,2%)	12 (1,1%)	45 (1,3%)	40 (1,1%)	35 (1,4%)	35 (1,6%)
Anders	1 (0,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (0,1%)	1 (0,0%)	3(0,1%)
Overplaatsing tussen SEH's	75 (5,9%)	64 (5,7%)	228 (6,1%)	200 (5,0%)	168 (6,1%)	101 (4,5%)

Tabel 1

Figuur 2 laat een verdeling zien naar letselernst. Ten tijde van golf I zijn meer multitraumapatiënten opgenomen. Mild (ISS 1-8) en stevig (ISS 9-15) letsel laten een afname zien tijdens golf I. In de interepidemische periode nemen deze laatste twee categorieën toe, tot boven de aantallen van 2019. De aantallen patiënten met een heupbreuk zijn stabiel in golf I en tijdens de interepidemische periode. In golf II zien we dat het aantal multitraumapatiënten vergelijkbaar is met 2019, alle andere categorieën laten een daling zien tijdens golf II.

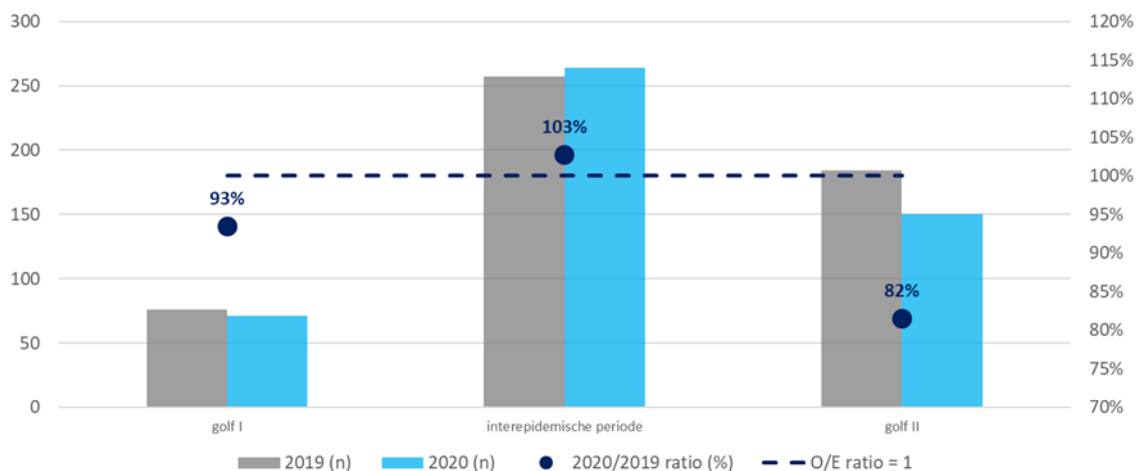


Figuur 2

Intensive care



Tijdens de twee COVID-19 golven is een afname van IC-opnames te zien ten opzichte van de referentieperiodes in 2019 (**Figuur 3**). Tijdens golf II is deze afname groter. Of dit op basis van schaarste van IC-bedden is, of een verminderd aanbod van IC-behoefteige traumapatiënten is niet te zeggen met deze gegevens. De druk op de IC is hoog geweest in 2020, niet alleen tijdens beide golven. Dit blijkt uit een toename van IC-opnames in de interepidemische periode. Dit is een toename ten opzichte van 2019, en ook een toename ten opzichte van golf I.



Figuur 3

Traumapatiënten die op de IC zijn opgenomen tijdens golf I waren ouder ten opzichte van 2019 (**Tabel 2**). Tijdens golf II zien we een duidelijke verjonging van IC-opgenomen trauma patiënten. Het percentage IC-opgenomen vrouwen is het gehele jaar lager geweest ten opzichte van 2019. De oorzaak van de ongevallen van IC-patiënten verschillen in 2019 en 2020 niet veel van elkaar tijdens golf I en de interepidemische periode, behalve een forse toename van geweld als oorzaak van letsel. Wel kunnen we een scherpere verschuiving zien tijdens golf II; minder privé-, bedrijfs- en verkeersongevallen leiden tot IC-opname, echter geweld, automutilatie en tentamen suïcide laten daarentegen een toename zien in golf II.

ICU	Golf 1		<u>Interepidemische periode</u>		Golf 2	
	2019 (n=76)	2020 (n=71)	2019 (n=257)	2020 (n=264)	2019 (n=184)	2020 (n=150)
Leeftijd	57 (31-77)	64 (45-77)	52 (28-72)	55 (31-73)	58 (32-75)	52 (27-74)
Geslacht (vrouw)	29 (38,2%)	23 (32,4%)	84 (32,7%)	80 (30,3%)	68 (37,0%)	52 (34,7%)
Ligduur ICU	3 (2-6)	2 (2-4)	2 (2-5)	3 (2-5)	2 (2-5)	3 (2-5)
Ligduur ziekenhuis	9 (6-22)	9 (4-19)	8 (3-15)	8 (4-18)	9 (5-18)	10 (5-23)
Operatie	39 (51,3%)	33 (46,5%)	124 (48,2%)	132 (50,0%)	108 (58,7%)	87 (58,0%)
Mech. Ventilatie (%)	23 (30,3%)	28 (39,4%)	102 (39,7%)	108 (40,9%)	66 (35,9%)	70 (46,7%)
Mech. Ventilatie (duur)	7 (2-12)	3 (1-16)	3 (2-7)	3 (2-10)	3 (2-9)	3 (2-9)
Overleden (%)	9 (11,8%)	12 (16,9%)	37 (14,4%)	49 (18,6%)	23 (12,5%)	25 (16,7%)
Oorzaak ongeval						
Geweld	5 (6,6%)	-	10 (3,9%)	17 (6,4%)	8 (4,4%)	11 (7,4%)
Verkeer	28 (36,8%)	30 (42,3%)	86 (33,5%)	89 (33,7%)	57 (31,1%)	45 (30,4%)
Bedrijf	4 (5,3%)	3 (4,2%)	18 (7%)	14 (5,3%)	14 (7,7%)	5 (3,4%)
Privé	32 (42,1%)	29 (40,8%)	114 (44,4%)	107 (40,5%)	89 (48,6%)	68 (45,9%)
Sport	2 (2,6%)	5 (7%)	14 (5,4%)	14 (5,3%)	4 (2,2%)	4 (2,7%)
Automutilatie/ TS	5 (6,6%)	4 (5,6%)	15 (5,8%)	20 (7,6%)	11 (6%)	15 (10,1%)
Anders	-	-	-	3 (1,1%)	-	-

Tabel 2

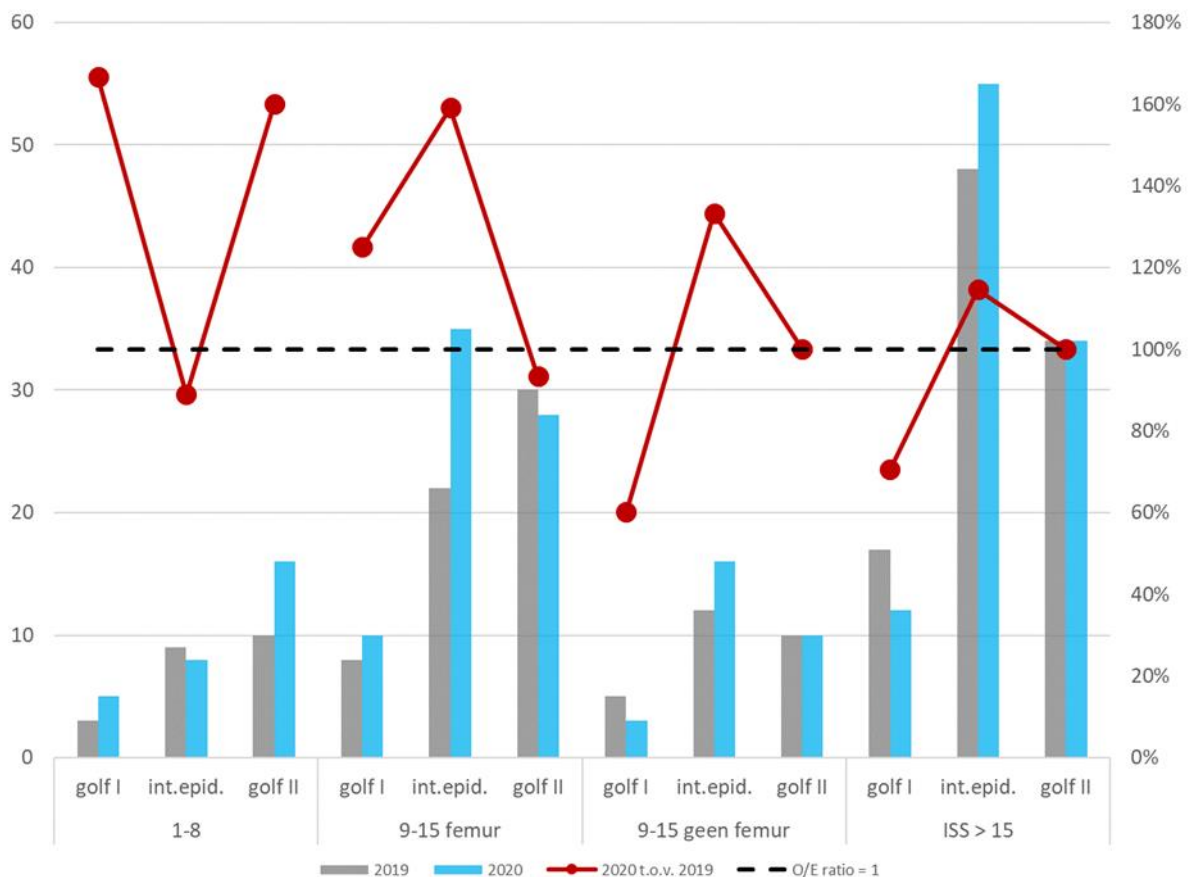
Het aantal IC-dagen is tijdens golf I korter geweest ten opzichte van 2019. Tegen de verwachting in zien we een toename van de ligduur op de IC tijdens golf II, net als een toename voor de gehele hospitalaire ligduur. Hiernaast zien we tijdens beiden golven een toegenomen percentage IC-patiënten die beademingsbehoefstig waren ten opzichte van 2019. Qua absolute aantallen ontlopen de jaren elkaar niet veel. Gedurende het gehele kalenderjaar is er een absolute en procentuele toename geweest van het aantal IC-opgenomen traumapatiënten dat in-hospitaal overleden is.

Overlijden



In 2020 is er sprake van een absolute toename van het aantal in-hospitale overlijdensgevallen van trauma patiënten (van 259 naar 317). Omdat het totaal aantal registraties minder is als voorgaande jaren, ziet de procentuele stijging er fors uit. Van 2,6% op de totale populatie in traumaregio Zuidwest-Nederland naar 3,3%, wat een relatieve toename van het aantal overlijdensgevallen is van ruim 20%.

Figuur 4 laat overleden traumapatiënten per ISS-categorie zien. Patiënten met mild letsel laten een duidelijke toename zien van in-hospitaal overlijden tijdens golf I en II in vergelijking tot dezelfde periodes in 2019. Hoewel er ook relatief meer patiënten met een heupbreuk zijn overleden tijdens golf I, laten de andere letsel categorieën een ander patroon zien qua in-hospitaal overlijden. Namelijk, met name een toename ten opzichte van 2019 gedurende de interepidemische periode.



Figuur 4

De oorzaak van het ongeval bij in-hospitaal overleden patiënten verschillen in 2019 en 2020 niet veel van elkaar tijdens golf I en de interepidemische periode, behalve een toename van automutilatie en tentamen suïcide in de interepidemische periode ten opzichte van 2019. In golf II waren er meer ongevallen in de privésetting ten opzichte van golf I en de interepidemische periode die geleid hebben tot in-hospitaal overlijden.

Overleden traumapatiënten zijn tijdens golf I en II korter opgenomen geweest, ten opzichte van de referentieperiode en in golf II ook ten opzichte van de interepidemische periode. Deze observatie wordt ook gedaan voor de ligduur op een IC-bed en beademde ligduur in het geval van een IC-opname, respectievelijk wanneer een patiënt beademingsbehoefte is geweest tijdens zijn verblijf op de IC.

overleden	Golf I		Interepidemische periode		Golf II	
	2019 (n=33)	2020 (n=30)	2019 (n=91)	2020 (n=114)	2019 (n=84)	2020 (n=88)
Leeftijd	82 (70-88)	80 (69-86)	81 (63-87)	79 (64-87)	84 (70-90)	84 (73-89)
Geslacht (vrouw)	14 (42,4%)	11 (36,7%)	43 (47,3%)	57 (50,0%)	38 (45,2%)	42 (47,7%)
Ligduur ziekenhuis	7 (2-14)	5 (2-8)	4 (2-8)	5 (2-8)	5 (2-10)	4 (2-9)
Operatie	10 (30,3%)	12 (40,0%)	39 (42,9%)	46 (40,4%)	36 (42,9%)	35 (39,8%)
IC opname (%)	10 (30,3%)	12 (40,0%)	39 (42,9%)	54 (47,4%)	25 (29,8%)	26 (29,5%)
IC opname (duur)	7 (2-10)	3 (1-7)	3 (2-7)	3 (2-5)	3 (2-8)	2 (1-4)
Mech. Ventilatie (%)	7 (21,2%)	11 (36,7%)	33 (36,3%)	38 (33,3%)	19 (22,6%)	19 (21,6%)
Mech. Ventilatie (duur)	6 (1-8)	2 (1-8)	2 (2-5)	3 (2-6)	3 (2-9)	2 (2-4)
Oorzaak ongeval						
Geweld	1 (3%)	-	5 (5,5%)	1 (0,9%)	-	1 (1,1%)
Verkeer	2 (6,1%)	5 (16,7%)	13 (14,3%)	17 (14,9%)	12 (14,3%)	12 (13,8%)
Bedrijf	-	2 (6,7%)	4 (4,4%)	-	2 (2,4%)	1 (1,1%)
Privé	26 (78,8%)	22 (73,3%)	64 (70,3%)	82 (71,9%)	64 (76,2%)	67 (77%)
Sport	-	-	-	1 (0,9%)	1 (1,2%)	-
Automutilatie/TS	4 (12,1%)	1 (3,3%)	5 (5,5%)	11 (9,6%)	5 (6%)	6 (6,9%)
Anders	-	-	-	2 (1,8%)	-	-

Tabel 3

Conclusie

Traumapatiënten zijn tijdens golf I en II ouder geweest ten opzichte van de referentieperiode. Qua oorzakelijkheden lijkt het accent meer te liggen in de privésetting tijdens beide COVID-19 golven. Hiernaast is het afzakken van maatregelen gepaard gegaan met meer geweldsincidenten waardoor patiënten met letsel opgenomen moesten worden. Automutilatie en tentamen suïcide lijken over het gehele jaar niet toegenomen te zijn in de regio Zuidwest-Nederland, echter heeft wel geleid tot heviger letsel. Ook zijn er meer overlijdensgevallen en IC-opnames in de interepidemische periode, en meer IC-opnames in golf II voor deze groep. Mild letsel en stevig letsel hebben met name een algemene daling in aantallen laten zien, gedurende golf I en II. Tijdens golf I en golf II zijn traumapatiënten in het algemeen niet korter opgenomen geweest in de kliniek of op de IC. Dit lijkt in lijn te zijn met de afname van mild en stevig letsel tijdens beide COVID-19 golven. Wel is er een daling in het aantal IC-opnames geweest in beide golven. Tot slot zijn naarmate het jaar gevorderd is, het aantal in-hospitale overlijdensgevallen toegenomen per periode.

Ten tijde van beide COVID-19 golven heeft traumazorg in de regio Zuidwest-Nederland te maken gehad met aanpassingen en een veranderde populatie. Er zijn gedurende golf I en golf II minder traumapatiënten opgenomen geweest. Tijdens de interepidemische periode zien we een 'inhaalslag' wat betreft trauma. De getallen van golf II laten duidelijk zien dat de regio Zuidwest-Nederland harder geraakt is in deze golf dan in golf I.

De impact van COVID-19 is overduidelijk terug te zien in traumaregio Zuidwest-Nederland door de gehele traumazorgketen, en biedt mogelijk handvatten voor eventuele toekomstige epidemieën en andersoortige extreme situaties.