

Etude comparative des doses de la dexaméthasone administrées chez les patients hospitalisés pour COVID-19

(Dexaméthasone \geq 12mg vs Dexamethasone $<$ 12 mg)

Y. RAHO; A. MECHEBBEK; M. BOUMAZA; S . BENISSAD; A. AYED; F .CHEBAH

الذكرى الستون لعيد الاستقلال

 Université Abdelhamid ibn Badis
Mostaganem
Faculté de médecine

1 ères
JOURNÉES NATIONALES
MÉDICO-CHIRURGICALES
DE MOSTAGANEM

COVID
États, expériences et incertitudes
en temps de pandémie.



MOSTAGANEM
19 MAI 2022
Auditorium de la faculté
de médecine
08H30

Introduction

Les corticoïdes ont été utilisés dans le protocole national COVID [1].

Notre objectif :

- Analyser les doses de dexaméthasone administrées chez nos patients.
- Calculer le nombre d'admissions en réanimation, le nombre de décès et la durée de séjour chez ces patients.

[1]:

Matériels et Méthodes

Matériels et Méthodes

Etude rétrospective, descriptive, concernant les patients hypoxémiques ayant reçu de la dexaméthasone pour COVID-19.

L'étude est réalisée au niveau de l'hôpital Nedjma rattaché à l'EHU d'Oran entre la période du 1^{er} novembre 2020 et le 31 octobre 2021 (12 mois)

L'analyse des résultats a été effectuée par le logiciel SPSS 20.

Nous ne déclarons aucun conflit d'intérêt ni aucune transgression des règles éthiques concernant cette étude

Matériels et Méthodes

Le nombre de patients inclus était de 515

La dexaméthasone a été utilisée en intraveineux

Les patients ont été scindés en deux groupes :

Dose de dexaméthasone
 $\geq 12\text{mg/jour}$ (n= 122)

Dose de dexaméthasone
 $< 12\text{mg/jour}$ (n = 393)

Matériels et Méthodes

La dexaméthasone a été administrée en intraveineux selon le protocole national [1] puis relayé par de la prédnisone en per os lors du sevrage.

Les posologies de la dexaméthasone était de 0,1 à 0,2mg/kg, dépendant de la présence de critères de sévérités chez les patients.

SIGNES CLINIQUE DE GRAVITE :

La gravité des infections COVID 19 est d'abord clinique, marquée par :

– Des signes respiratoires :

- Dyspnée
- Cyanose importante ;
- Tirage sus sternal et intercostal ;
- Balancement thoraco-abdominal ;
- SpO2 < 90 %. Sous oxygène nasal

– Des signes cardiovasculaires :

- Tachycardie ou bradycardie ;
- Hypotension ou hypertension artérielle ;
- Marbrures généralisées.

– Des signes neurologiques :

- Confusion ;
- Agitation ;
- Somnolence ;
- Coma.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات
MINISTÈRE DE LA SANTÉ, DE LA POPULATION
ET DE LA RÉFORME HOSPITALIÈRE
Direction Générale de la Prévention et de la Promotion de la Santé

**PLAN DE PREPARATION
ET DE RIPOSTE A LA MENACE
DE L'INFECTION CORONAVIRUS
COVID-19**

Matériels et Méthodes

Cas sévères :

1 des critères suivants :

- FR = 30/mn,
- SaO₂ < 93% (repos),
- PaO₂/FiO₂ < 300mmHg
- Lésions TDM pulmonaire > 50%

Cas critiques :

1 des critères suivants :

- Insuffisance respiratoire avec VNI ou VI
- Etat de choc
- Défaillance d'autres organes
- Augmentation *importante et très rapide* de :
 - ✓ CRP
 - ✓ D.Dimères
 - ✓ Fibrinogène (> 8g/l)

Matériels et Méthodes

DEXAMETHASONE (IV) : 6 mg par jour / 12 mg par jour si critère de sévérité

- ♦ **CRP** à l'admission puis **CRP** de contrôles tout les 4 à 5 jours
- ♦ Glycémie capillaire toute les 08h. Objectif : $0,9\text{gr} < \text{Glycémie} < 2\text{gr}$
 - ✓ Si **hyperglycémie** $> 2\text{gr}$: Traiter par insuline rapide toutes les 6h en sous cutanée
- ♦ Surveiller la **natrémie** et la **kaliémie** tout les 2 jours :
 - ✓ Corriger les troubles et Réduire l'apport de sel
- ♦ Prescrire une protection gastrique : l'**oméprazol 40mg/jr** pendant le traitement
- ♦ Surveiller la tension artérielle et au **besoin** traiter une **HTA** secondaire

Matériels et Méthodes

Durée du traitement :

10 jours à prolonger de **10** jours si **CRP** élevée et dépendance d'oxygénothérapie

Entamer le sevrage des corticoïdes dès la baisse des besoins en O₂ et la normalisation de la CRP

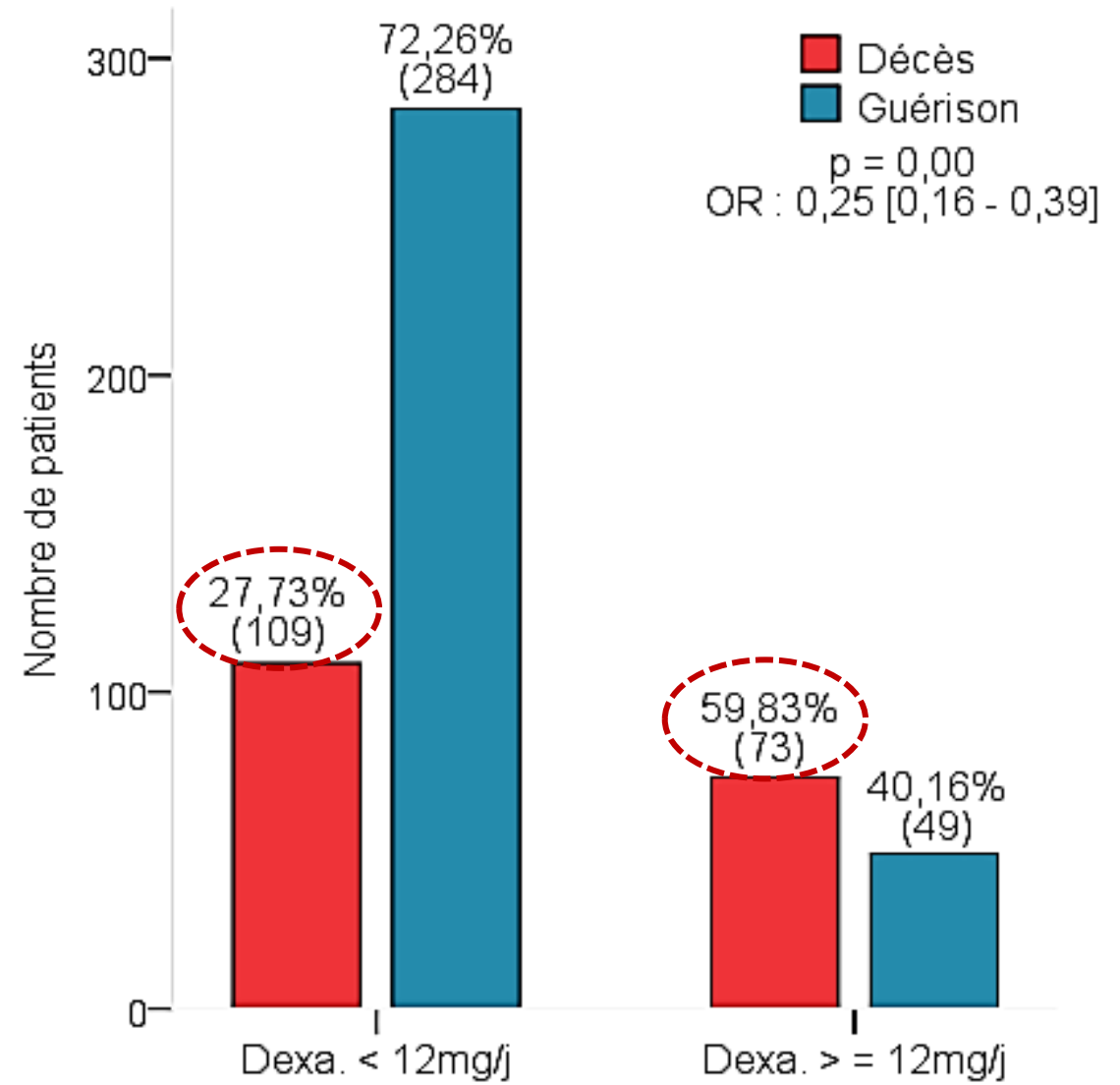
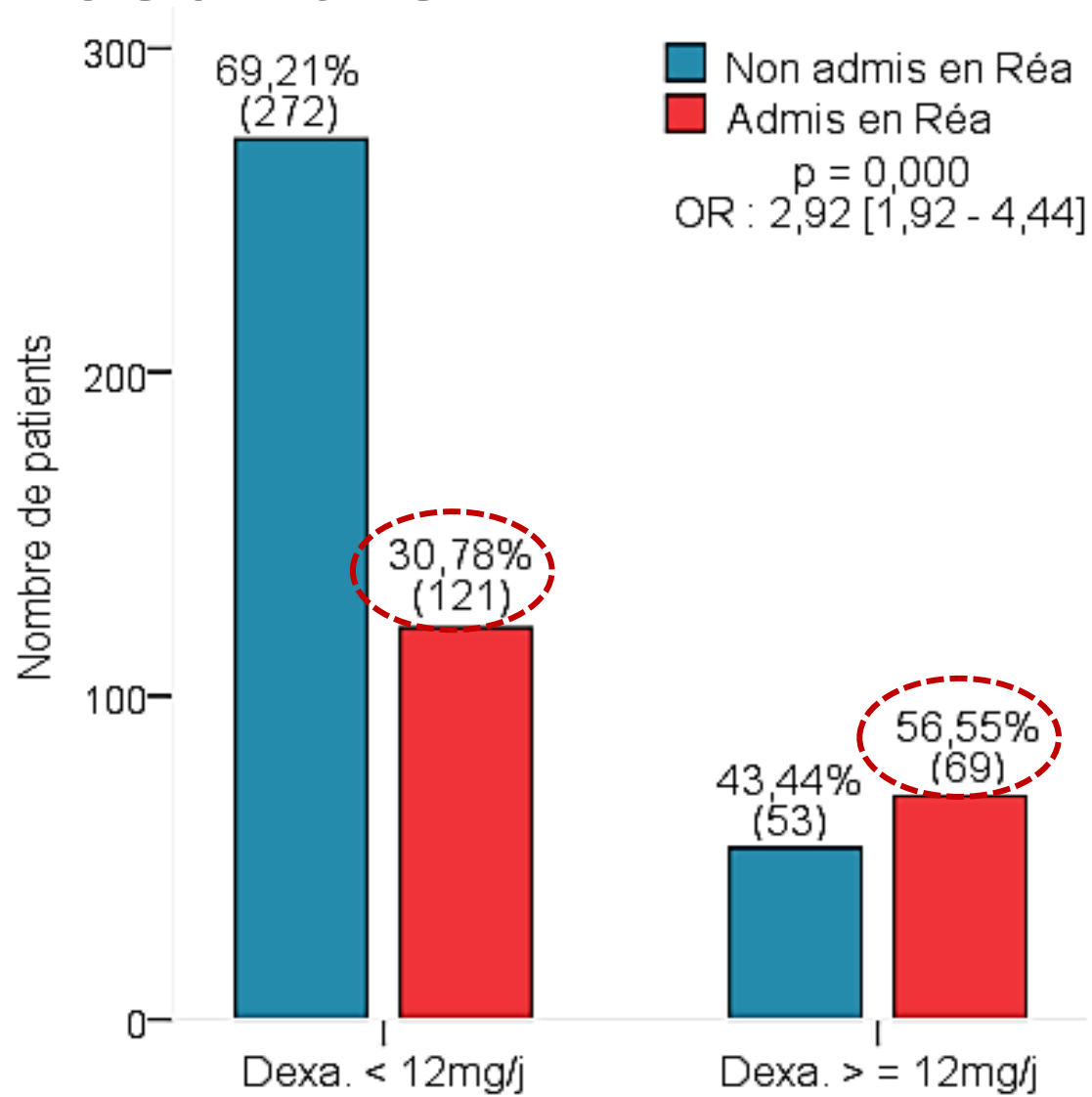
Ne pas dépasser **20** jours de corticoïdes, sans avis consensuel

Résultats

Caractéristiques		Total (N = 515)	Dexa. ≥ 12mg (n = 122)	Dexa. < 12mg (n = 393)	p
Age, ans					
	Moyenne	63,83 ± 15,01	63,115 ± 15,14	64,064 ± 14,98	0,54
	Extrêmes	65,00 (20 -98)	65,50 (20 – 93)	65,00 (20 – 98)	
Sexe, n (%)					
	Femme	204 (39,61%)	54 (44,26%)	150 (38,16%)	0,22
	Homme	311 (60,38%)	68 (55,73%)	243 (61,83%)	
Admission en Réa, n (%)					
	Oui	190 (36,89%)	69 (56,55%)	121 (30,78%)	0,000
	Non	325 (63,10%)	53 (43,44%)	272 (69,21%)	
Evolution, n (%)					
	Guérison	333 (64,66%)	49 (40,16%)	284 (72,26%)	0,000
	Décès	182 (35,34%)	73 (59,83%)	109 (27,73%)	
Durée de séjour, jours					
	Moyenne	12,71 ± 11,49	17,49 ± 18,26	11,22 ± 7,80	0,000
	Extrêmes	10,00 (2 – 129)	12,00 (2 -129)	9,00 (2 – 61)	

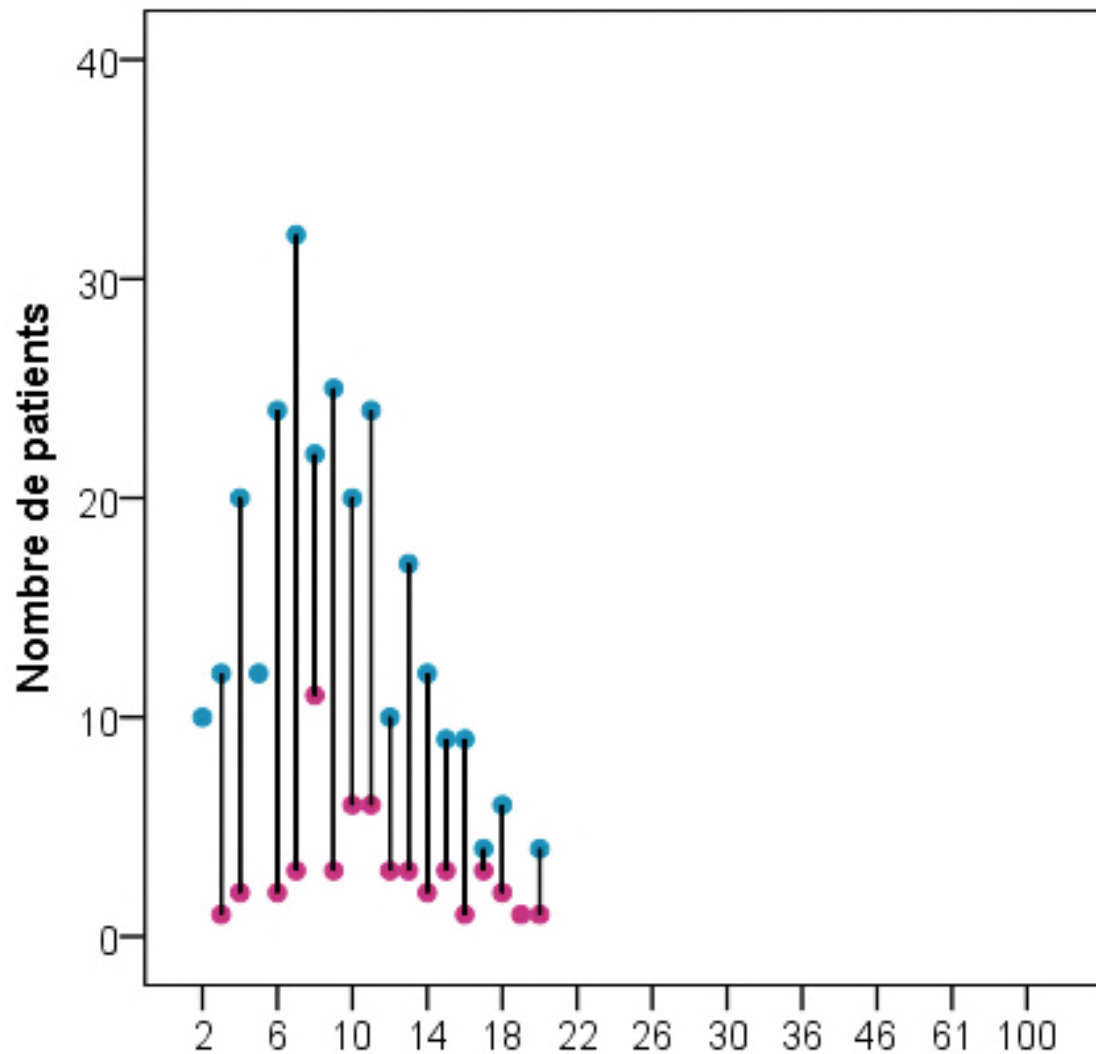
(Dexa. : dexaméthasone); (Réa : réanimation) (Significativité : p < 0,005; IC 95%)

Résultats

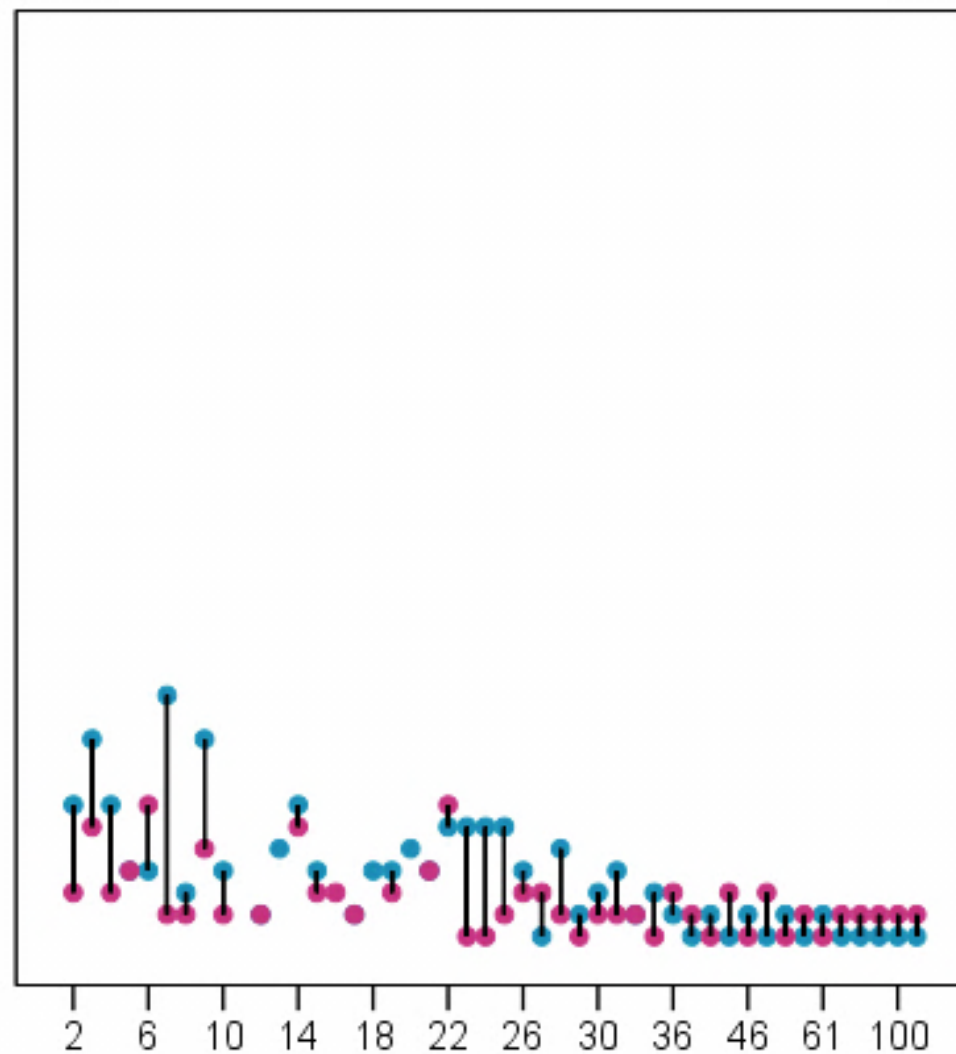


Résultats

Patients non admis en réanimation



Patients admis en réanimation



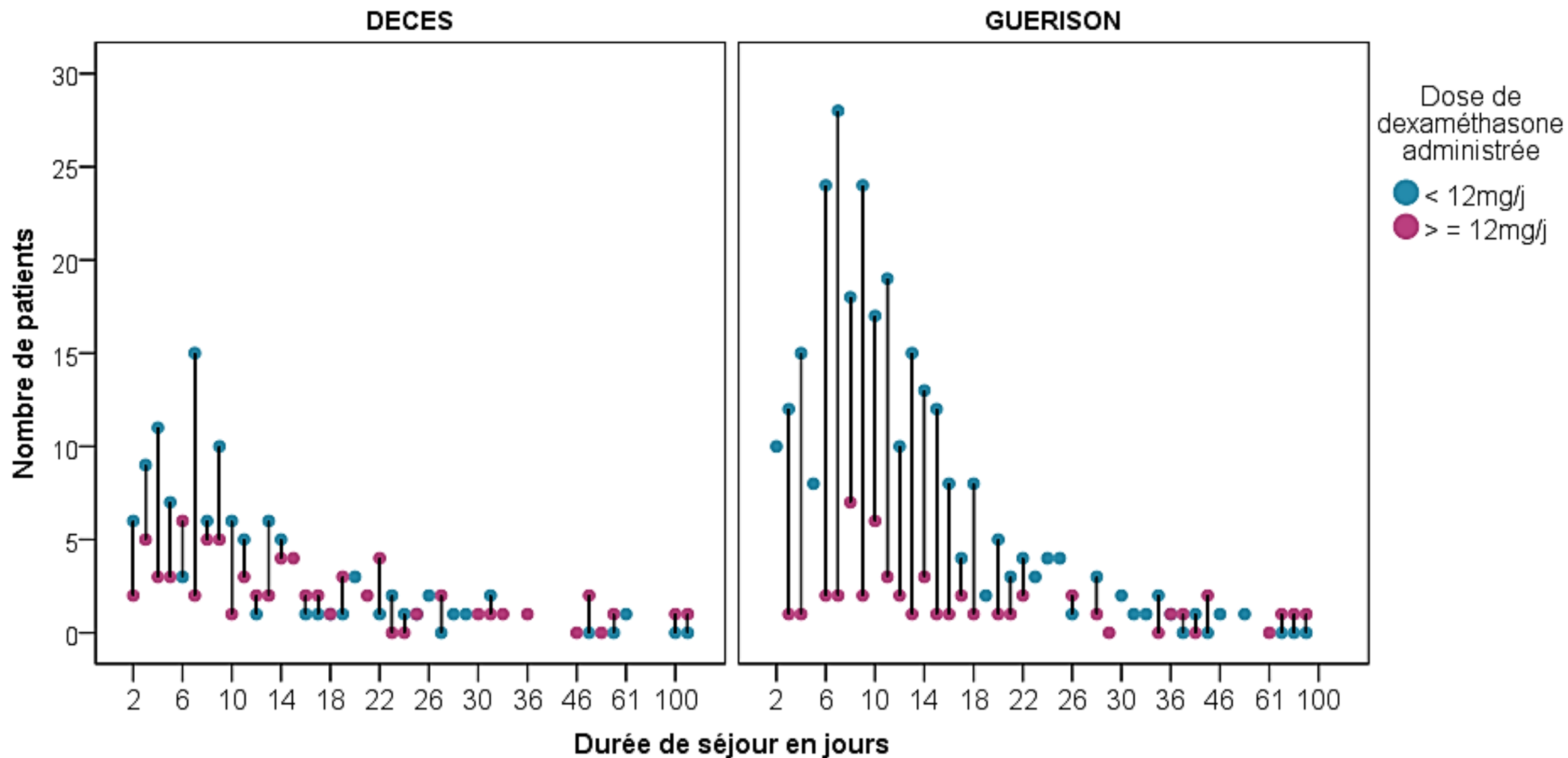
Dose de dexaméthasone administrée

- <math>< 12\text{mg/j}</math>
- $\geq 12\text{mg/j}$

Durée de séjour en jours

Résultats

EVOLUTION



Discussion

Is dexamethasone an effective treatment for severe COVID-19 patients: Journal Club review

Kathryn Chan¹ · Sameer Sharif^{1,2,4}  · Bram Rochweg^{2,3}

Received: 31 August 2020 / Accepted: 15 October 2020 / Published online: 4 January 2021

© Canadian Association of Emergency Physicians (CAEP)/ Association Canadienne de Médecine d'Urgence (ACMU) 2020, corrected publication 2021

Keywords Dexamethasone · COVID · Coronavirus

Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 — Preliminary Report

The RECOVERY Collaborative Group*



Pandemic aspect of dexamethasone: Molecular mechanisms and clinical application

Anna F. Y. Li^{a,b}, Chia-Lin Wang^c, Hsiao-Yun Tai^c, Yun-Ju Fu^c, Fu-Ting Tsai^c, Yi-Ching Tsai^c, Yu-Ling Ko^c, Mei-Jane Li^c, Chiou-Chyn Lin^c, Tai-Jay Chang^{c,d,e,*}

^aDepartment of Pathology, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan, ROC; ^bSchool of Medicine, National Yang Ming Chiao Tung University, Taipei, Taiwan, ROC; ^cDepartment of Medical Research, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan, ROC;

^dLaboratory of Genome Research, Basic Research Division, Department of Medical Research, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan, ROC; ^eSchool of Biomedical science and Engineering, National Yang Ming Chiao Tung University, Taipei, Taiwan, ROC

JAMA | Original Investigation | CARING FOR THE CRITICALLY ILL PATIENT

Effect of 12 mg vs 6 mg of Dexamethasone on the Number of Days Alive Without Life Support in Adults With COVID-19 and Severe Hypoxemia The COVID STEROID 2 Randomized Trial

The COVID STEROID 2 Trial Group

Intensive Care Med
<https://doi.org/10.1007/s00134-021-06573-1>

ORIGINAL



Dexamethasone 12 mg versus 6 mg for patients with COVID-19 and severe hypoxaemia: a pre-planned, secondary Bayesian analysis of the COVID STEROID 2 trial

Anders Granholm^{1,2*}, Marie Warrner Munch^{1,2}, Sheila Nainan Myatra³,
Bharath Kumar Tirupakuzhi Vijayaraghavan^{4,5,6}, Maria Cronhjort⁷, Rebecka Rubenson Wahlén⁷,
Stephan M. Jakob⁸, Luca Ciocciari⁹, Maj-Britt Nørregaard Kjær^{1,2}, Gitte Kingo Vesterlund^{1,2},
Tine Svlvest Mølvhøj^{1,2}, Marie Helleberg⁹, Morten Hvalander Møller^{1,2}, Thomas Benfield¹⁰,
Ron Micallef¹¹, Abhinav Bassi⁶, Clommen John^{6,12},
Sapli Ulrik¹³, Vibeke Lind Jørgensen^{1,2}, Margit Smitt¹⁴,
Lis Poulsen¹⁵, Bodil Steen Rasmussen^{1,2,16},
Søren¹⁷, Mohd Saif Khan¹⁸, Ajay Padmanaban⁴,
Lawake¹⁹, Farhad Kapadia²⁰, Subhal Dixit²¹,
New²², Christian Aage Wamberg^{1,2},

Internal and Emergency Medicine

<https://doi.org/10.1007/s11739-021-02800-1>

IM - ORIGINAL



High-dose dexamethasone treatment for COVID-19 severe acute respiratory distress syndrome: a retrospective study

Alessandra Vecchié¹ · Alberto Batticciotto¹ · Flavio Tangianu¹ · Aldo Bonaventura¹ · Benedetta Pennella¹ ·
Alessia Abenante¹ · Rossana Corso¹ · Stefano Grazioli¹ · Nicola Mumoli² · Ombretta Para³ · Andrea Maria Maresca⁴ ·
Daniela Dalla Gasperina⁴ · Francesco Dentali⁴

Received: 28 January 2021 / Accepted: 27 June 2021

© Società Italiana di Medicina Interna (SIMI) 2021

Discussion

La moyenne d'âge avancé est probablement liée aux défenses immunitaires amoindries chez ce genre de patients. Dans la pathologie COVID, l'âge est considéré comme un facteur de comorbidité responsable probablement de formes sévères ou critiques nécessitant l'hospitalisation.

On note une prédominance masculine dans les deux groupes, comparativement à la population générale.

Discussion

Dans notre étude, nous avons retrouvé chez les patients ayant reçu de la dexaméthasone à des doses $\geq 12\text{mg/jours}$:

Un taux d'admission en réanimation plus élevé (x 1,83).

Un taux de mortalité plus élevée (x 2,15).

Une durée moyenne de séjour prolongée de 6 jours.

Discussion

L'étude Anglaise de Recovery Collaboration Group* et NAJM, de type comparative, du taux de mortalité chez les patients du groupe dexta vs groupe de soins habituels incluant 6425 patients (16% sous VI, 60% sous O₂, 24% AA)

Age moyen 66 ans

La prédominance masculine

L'admission en Réanimation

29 % pour groupe de Dexta

41 % pour groupe de Soins habituels

Taux de Mortalité :

22.9% pour groupe de Dexta

25.7 pour groupe de Soins habituels

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 — Preliminary Report

The RECOVERY Collaborative Group*

Characteristic	Treatment Assignment		Respiratory Support Received at Randomization		
	Dexamethasone (N=2104)	Usual Care (N=4321)	No Receipt of Oxygen (N=1535)	Oxygen Only (N=3883)	Invasive Mechanical Ventilation (N=1007)
Age†					
Mean — yr	66.9±15.4	65.8±15.8	69.4±17.5	66.7±15.3	59.1±11.4
Distribution — no. (%)					
<70 yr	1141 (54)	2504 (58)	659 (43)	2148 (55)	838 (83)
70 to 79 yr	469 (22)	859 (20)	338 (22)	837 (22)	153 (15)
≥80 yr	494 (23)	958 (22)	538 (35)	898 (23)	16 (2)
Sex — no. (%)					
Male	1338 (64)	2749 (64)	891 (58)	2462 (63)	734 (73)
Female‡	766 (36)	1572 (36)	644 (42)	1421 (37)	273 (27)
Median no. of days since symptom onset (IQR)§	8 (5–13)	9 (5–13)	6 (3–10)	9 (5–12)	13 (8–18)
Median no. of days since hospitalization (IQR)	2 (1–5)	2 (1–5)	2 (1–6)	2 (1–4)	5 (3–9)
Respiratory support received — no. (%)					
No oxygen	501 (24)	1034 (24)	1535 (100)	NA	NA
Oxygen only	1279 (61)	2604 (60)	NA	3883 (100)	NA
Invasive mechanical ventilation	324 (15)	683 (16)	NA	NA	1007 (100)

Discussion

L'étude du Danemark , département de soins intensifs, de type descriptive des doses Dexaméthasone 12 mg vs Dexaméthasone 6mg ,incluant 982 patients

Moyenne d'âge 65 ans

Majorité masculine

Taux de mortalité :
32 % pour groupe Dexaméthasone 12mg
37,7 % pour groupe Dexaméthasone 06mg

Research

JAMA | *Original Investigation* | CARING FOR THE CRITICALLY ILL PATIENT

Effect of 12 mg vs 6 mg of Dexamethasone on the Number of Days Alive Without Life Support in Adults With COVID-19 and Severe Hypoxemia
The COVID STEROID 2 Randomized Trial

The COVID STEROID 2 Trial Group

Discussion

La dexaméthasone à posologie $\geq 12\text{mg/jour}$ a été associée à un nombre élevé d'admissions en réanimation et de décès ainsi qu'à une durée de séjour prolongée chez nos patients hospitalisés pour COVID-19.

Les patients sévères et critiques ont probablement reçu par nécessité des doses plus élevées de dexaméthasone au cours de leur hospitalisation pour COVID-19.

Conclusion

L'augmentation des doses de dexaméthasone au-delà de 12mg/j est probablement sans bénéfice chez les patients atteints de COVID-19 sévère.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION !