

Covid-19 : après avoir survécu, quoi ? Réhabilitation en Réanimation

Ingrid Koube

Kinésithérapeute, Département Des Soins Intensifs,
Hôpital Académique Erasme (Bruxelles-Belgique)



réanimation 2022

PARIS 22-24 JUIN

Palais des Congrès de la Porte Maillot, Paris

I. Introduction

II. Rôle du kinésithérapeute

III. Prise en charge respiratoire

IV. Prise en charge motrice

V. Conclusion



SARSCoV-2 :

« *Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus-2* »

« *Coronavirus Disease 19 – COVID-19* »

- Multiples symptômes  Insuffisance respiratoire aiguë sévère < USI (15%) + Ventilation invasive (+/- 5%)
- Faiblesse musculaire
- Mortalité variable (comorbidités) 30 à 70% selon les études

(Huang L, Yao Q, Gu X, et al. 1-year outcomes in hospital survivors with COVID-19: a longitudinal cohort study. Lancet. (2021)

(Wang D, Hu B, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA 2020)

(Ruan Q, Yang K, et al. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, china. Intensive Care Med. 2020)

- Insuffisance respiratoire qui rentre dans le cadre de la définition de Berlin du SDRA

(Ranieri VM, Rubenfeld GD, et al. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition.

JAMA. 2012)

- Traitement centré sur la ventilation mécanique protectrice du SDRA
- ≠ spécifiques entre ARDS et COVID 19

(Gattinoni L, Chiumello D, et al. COVID-19 pneumonia: different respiratory treatments for different phenotypes? Intensive Care Medicine 2020)

Retour sur la base de l'infection :

- Atteinte respiratoire sévère du coronavirus SARS-Cov-2 (Covid 19)
 - ▶ Défaillance multi-viscérale
 - ▶ Décompensation des comorbidités

- **Traitements**
 - ▶ Oxygénation
 - ▶ Ventilation mécanique
 - ▶ Sédation – Curarisation
 - ▶ Période de positionnement en décubitus ventral

Retour sur la base de l'infection :

- **Séquelles sont secondaires**
 - ▶ Atteintes spécifiques de l'infection virale
 - ▶ Complications du SDRA
 - ▶ Complications acquises en réanimation
 - ▶ Complications dues à l'immobilisation

Rôle important :

- **Séjour prolongé en réanimation < Séquelles**
 - ▶ Respiratoires
 - ▶ Fonctionnelles
 - ▶ Neurologiques
 - ▶ Cognitives
 - ▶ Musculosquelettiques
 - ▶ Comportementales
 - ▶ Professionnelles / Qualité de vie

- **Besoins de réadaptation spécifiques des patients COVID en Réa**
 - ▶ Réentraînement à l'effort
 - ▶ Réadaptation respiratoire
 - ▶ Renforcement musculaire globale
 - ▶ Ré-autonomisation
 - ▶ Traitement des désordres psychomoteurs
 - ▶ Troubles cognitifs
 - ▶ Dépistage et traitement de la dysphagie

(Recommandations sur la prise en charge kinésithérapique des patients COVID-19 en réanimation. SKR. 2020)

Les patients ont besoin de **Rééducation-Réhabilitation**

- **RESPIRATOIRE** → Amélioration PaO₂/FiO₂
- **MOTEUR** → Précoce
- **Prévention des ≠ complications**

(Recommandations sur la prise en charge kinésithérapique des patients COVID-19 en réanimation. SKR. 2020)

(Menges D, Seiler B, Tomonaga Y, et al. Systematic early versus late mobilization or standard early mobilization in mechanically ventilated adult ICU patients : systematic review and meta-analysis. Crit Care. 2021)

▪ **Prise en charge**

- Oxygénothérapie – OHD – CPAP (VNI pas en face précoce)
- Désencombrement bronchique
- Positionnement (attitudes vicieuses, escarres,...)
- Mobilisation précoce & réhabilitation
- Sevrage ventilatoire
- Evaluation des troubles de la déglutition

- **Prise en charge adaptée**

- ▶ Etat clinique
- ▶ Etat de conscience & vigilance
- ▶ Sévérité de l'insuffisance respiratoire
- ▶ Au mode ventilatoire
- ▶ Aux techniques de suppléances des fonctions vitales (ECMO, ...)

(Smondack P, Gravier F-E, Prieur G, et al. Kinésithérapie et COVID-19 : de la réanimation à la réhabilitation domicile. Synthèse des recommandations internationales. Revue Respi. 2020)

➤ Patient non intubé

« Dans 66% des cas l'atteinte respiratoire se manifeste par une toux sèche et non productive »

- **Oxygénation** ▶ **O₂, Oxygénation à haut débit, Pression positive (CPAP, Helmet, ...)**

- **Pas de drainage bronchique** ▶ **Faible besoin en oxygène**
 (dérecrutement alvéolaire) ▶ **Absence de fièvre**
 ▶ **Toux sèche**
 ▶ **Pas de foyer au niveau de la Rx**

(Smondack P, Gravier F-E, Prieur G, et al. Kinésithérapie et COVID-19 : de la réanimation à la réhabilitation à domicile.

Synthèse des recommandations internationales. Revue Respi. 2020)

- **Drainage bronchique**
 - ▶ Infection respiratoire
 - ▶ Toux peu efficace et productive

- **Facilité la ventilation** ▶ changements de position fréquents

- **Contre indication**
 - ▶ Ventilation dirigée abdomino-diaphragmatique
 - ▶ Respiration à lèvres pincées
 - ▶ Spirométrie incitative
 - ▶ Mobilisation manuelle et étirement du thorax
 - ▶ Lavage de nez
 - ▶ Renforcement des muscles inspiratoires
 - ▶ Réentraînement à l'effort

➤ Patient intubé

- **Changement de position ► DV, DL, ½ assis 30 à 45° (prévention PAVM, reflux, ...)**
- **Vérification Pression du ballonnet (25-30 cmH2O – aérosolisation / broncho-inhalation)**
- **Désencombrement bronchique décidé au cas par cas**
- **Encadrement du sevrage de la ventilation – extubation**
- **Relais de la VM par OHD et/ou VNI**

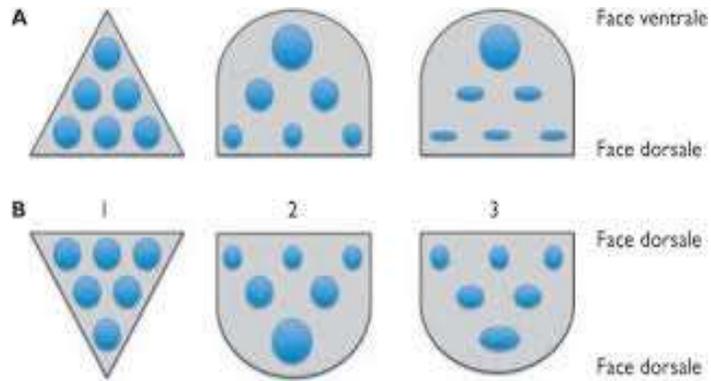
OBJECTIF = Améliorer VENTILATION/PERFUSION

(Smondack P, Gravier F-E, Prieur G, et al. Kinésithérapie et COVID-19 : de la réanimation à la réhabilitation à domicile. Synthèse des recommandations internationales. Revue Respi. 2020)

➤ Patient intubé

- ▶ DV → Technique /traitement de l'hypoxémie sévère < 100 à 150 mmHg < ARDS/ Covid-19
 - Amélioration du rapport Ventilation/Perfusion
 - Recrutement des zones condensées (type H)
 - Shunt intra-pulmonaire réduit
 - CRF augmentée
 - Echanges gazeux améliorés
 - Réduction des lésions de ventilation – ViLi (Ventilator induced Lung Injury)
 - Diminution de la mortalité

(Benefits of pulmonary rehabilitation in COVID-19 : a prospective observational cohort study.
Gloeckl R, Leitl D, Jarosch I, et al. ERJ Open Res. 2021)



(Gattinoni P Taccone E Carlesso JJ. Marini Prone position in acute respiratory distress syndrome. Am J Respir Crit Care Med 2013)

« Amélioration de l'oxygénation »

- Redistribution de la ventilation vers les zones dorsales dites « dépendantes »
- Uniformisation de la circulation pulmonaire entre zones « dépendantes » et « non dépendantes »

Période de 12 à 16h et pouvant se répéter sur plusieurs jours si le patient se dégrade lors du retournement en DD

« Effets indésirables »

- Intolérance de la nutrition entérale < RGO
- Risque d'escarres – lésions cutanées
- Compressions nerveuses
- Déplacement du tube
- Obstruction du tube < sécrétions
- Déplacement de cathéters
- Extubation accidentelle
- Perturbation hémodynamiques
- Luxation de l'épaule

***Technique qui demande
Beaucoup de
précaution d'installation***

(Backer M, Baele R, et al. Optimal positioning for the adult intensive care patient while prone. Yearbook of intensive care and emergency medicine. Springer 2000)

(Guerin C, Gaillard S, et al. Effects of systematic prone positioning in hypoxemic acute respiratory failure: a randomized controlled trial. JAMA 2004)

➤ OBJECTIF

■ **Prévention de la faiblesse musculaire acquise en réanimation (ICU Acquired Weakness)**

(Anekwe DE, Biswas S, Bussièrès A, Spahija J. La réadaptation précoce réduit la probabilité de développer une faiblesse acquise en unité de soins intensifs: une revue systématique et une méta-analyse. Physiothérapie. 2020)

■ **Amélioration de l'Oxygénation (recrutement pulmonaire – PaO₂/FiO₂)**

■ **Prévention des complications < immobilité & décubitus**

→ **Désadaptation à l'orthostatisme**

→ **Troubles musculo-squelettiques**

→ **Escarres**

→ **Complications thrombo-emboliques**

→ **Troubles de la déglutition - dénutrition**

→ **Déconditionnement cardio-respiratoire et musculaire**

Critères de non réalisation de la séance et critères d'arrêt	À tout moment	Spécifiques à la réanimation	En situation post-aiguë du COVID-19
Cardiovasculaires	Arythmie aiguë significative Pathologie cardiaque majeure	PAM < 65 mm Hg ou > 120 mm Hg PAS < 90mm Hg ou > 200 mm Hg FC < 50 ou > 130 batt/min Traitement vasopresseur à dose élevée et récemment introduit	PA < 90/60 mm Hg ou > 140/90 mm Hg Oppression thoracique
Respiratoires	Signes cliniques de détresse respiratoire	PaO ₂ /FiO ₂ < 250 mm Hg SpO ₂ < 90 % FiO ₂ > 60 % PEP ≥ 10cm H ₂ O FR > 35/min	SpO ₂ < 93–95 % Baisse de la SpO ₂ ≥ 4 points Apparition dyspnée < 3 jours Aggravation majeure de la dyspnée pendant la séance
Neurologiques		Pression intracrânienne > 20 mm Hg	
Orthopédiques	Fracture instable ou suspicion de fracture Lésion médullaire non fixée Thrombose veineuse profonde non traitée		
Dermatologiques	Lésions sévères ou pansements complexes au niveau du secteur concerné		
Autres	Température > 38 °C Aggravation clinique		Diagnostic de COVID-19 < 7 jours Progression des anomalies sur l'imagerie

« Stabilité respiratoire et hémodynamique »

➤ Patient non sédaté

- **Evaluation du niveau moteur – MRC < 48/60 (NMAR)**
- **Séance < 30 min + autres activités (OMS)**
- **Techniques avec ou sans support ventilatoire**
- **Adaptation de la FiO2 ou de la ventilation**
 - Patient stable $SpO_2 > 90\%$ et $92\% \leq f_{\text{enceinte}} \geq 95\%$
 - Diminution tolérée de 4% / SpO_2 de repos
- **Nombre réduit de répétitions + Tps de repos**
- **EVA dyspnée (3<10) ou E. de Borg (3<10)**



► Techniques :

- Mobilisation (+ active possible)
- Cycloergomètre
- Assis bord de lit
- Fauteuil
- Mise debout
- Marche



➤ Patient sédaté

- Mobilisation passive manuelle
- Changements de position
(DV, DL, 1/2 assis)



➤ Patient sédaté

- Postures
- Mobilisation instrumentale
(Hygiène – désinfection)



« Effects Early Physical Therapy and Follow-Up in Acute Severe Coronavirus Disease 2019 Pneumonia : A Retrospective Observational Study »

Etude de cohorte rétrospective comprenant 159 patients analysés effectuée du 13/03 Au 15/05 2020

	Early physiotherapy (n = 32)	Non-early physiotherapy (n = 76)	p-value
Age, median (IQR)	66.60 (14.25)	62.50 (16)	0.000
Male gender, n (%)	23 (71.88%)	57 (75%)	0.822
Hypertension, n (%)	13 (40.63%)	46 (60.53%)	0.001
Diabetes, n (%)	6 (18.75%)	21 (27.63%)	0.559
Dyslipidemia, n (%)	12 (37.50%)	37 (48.68%)	0.302
Obesity, n (%)	14 (43.75%)	21 (27.63%)	0.100
Cardiopathy, n (%)	4 (12.50%)	6 (7.89%)	0.476
Chronic respiratory disease, n (%)			
-Asthma	1 (3.13%)	3 (3.95%)	0.990
-COPD	0	3 (3.95%)	
-Bronchiectasis	0	2 (2.63%)	
-CNSA	0	4 (5.26%)	
History of malignancies, n (%)	5 (15.63%)	7 (9.21%)	0.394
Hepatopathy, n (%)	3 (9.38%)	4 (5.26%)	0.401
Chronic renal disease, n (%)	1 (3.13%)	4 (5.26%)	0.800
Immunosuppression, n (%)	0	2 (2.63%)	0.996
Admission ward, n (%)			
-General ward	6 (18.75%)	32 (42.11%)	<0.001*
-ICU	8 (25%)	30 (39.47%)	
-ICU	18 (56.25%)	14 (18.42%)	
High-flow oxygen, n (%)	25 (78.13%)	60 (78.95%)	0.999
Non-invasive ventilation, n (%)	18 (56.25%)	44 (57.89%)	0.999
Invasive mechanical ventilation, n (%)	20 (62.50%)	46 (60.53%)	0.999
Tracheostomy, n (%)	0 (0%)	22 (28.95%)	0.024
Lupus/monoclonal, n (%)	20 (62.50%)	55 (72.37%)	0.407
Hypotension, n (%)	32 (100%)	75 (98.68%)	0.999
Interferon beta 1b, n (%)	11 (34.38%)	20 (26.32%)	0.999
Tocilizumab, n (%)	9 (28.13%)	38 (50%)	0.060
Systemic corticosteroids, n (%)			
-IV bolus	13 (40.63%)	29 (38.16%)	0.448
-IV bolus + oral descending regimen	7 (21.88%)	28 (36.84%)	
-Oral descending regimen	3 (9.38%)	4 (5.26%)	
Renal dialysis, n (%)	5 (15.63%)	9 (11.84%)	0.162
Deep venous thrombosis, n (%)	1 (3.13%)	6 (7.89%)	0.607
Pulmonary thrombosis, n (%)	1 (3.13%)	9 (11.84%)	0.276
Pneumothorax, n (%)	0	2 (2.63%)	0.999
Subjects situation, n (%)			
-Home discharge	16 (49.38%)	36 (47.37%)	0.660
-Socio-health center discharge	15 (46.88%)	31 (40.79%)	
-Regional hospital transfer	2 (6.25%)	9 (11.84%)	
Place of physiotherapy start, n (%)			
-ICU	23 (71.88%)	42 (55.26%)	0.161
-ICU	9 (28.13%)	18 (23.68%)	
-General ward	0	6 (7.89%)	
Days from admission to physiotherapy, median (IQR)	4 (2-2)	13 (9-23)	<0.001*
Number of physiotherapy sessions, median (IQR)	20 (0-170)	20 (4-1)	0.286
Respiratory assistance, n (%)	10 (31.25%)	30 (39.47%)	0.556
Days from admission to sitting position, median (IQR)	9 (0-9)	19 (9-25)	<0.001*
Length of hospital stay in days, median (IQR)	19 (9-26)	34 (27-28)	0.001*
Albumin on admission (g/L), mean (SD)	32.04 (5.54)	32.80 (4.98)	0.179
Minimum albumin (g/L), mean (SD)	26.06 (5.40)	26.33 (4.43)	0.212
Albumin on discharge (g/L), median (IQR)	34.04 (4.02)	35.06 (3.77)	0.993
Maximum ferritin (µg/L), median (IQR)	160 (1318-25)	210 (1184-25)	0.200
Maximum CRP (mg/L), mean (SD)	246.8 (126.08)	284.0 (137.31)	0.123
-Regional hospital transfer	13 (8.16%)	2 (3.92%)	11 (10.19%)
Days from admission to sitting position, median (IQR)	14.50 (19)	10 (7)	19 (23.35)
Length of hospital stay in days, median (IQR)	22 (26)	14 (7)	31 (31)

	Odds ratio	95% confidence interval	p-value
Age ≥70 years	2.59	0.87–8.55	0.099
Obesity	3.21	1.18–9.66	0.028*
Chronic renal disease	10.56	1.30–227.57	0.051
Hepatopathy	0.15	0.01–1.11	0.105
Invasive mechanical ventilation	6.25	2.37–18.33	<0.001*
Non-early physiotherapy	3.54	1.29–10.44	0.017*

* Represents significant results with p-value ≤ 0.05.

- L'analyse multivariée montre un risque plus élevé d'hospitalisation prolongée
→ Obésité
→ VM invasive
→ Kinésithérapie non précoce
- La kiné précoce pourrait réduire le temps entre l'admission et la position assise
- La kiné précoce était sûre sans risque infectieux pour les kinés et aucun effet indésirable ou aggravation chez les patients n'ont été détectés
- A 60 jours ≠ significative entre le 2 groupes de patients
- Kiné précoce reste recommandée en phase aiguë même si manque de preuves

<0.001*
<0.001*

Cette revue est basée sur 15 études avec un total de 1341 patients

- **Types d'études** : Essais contrôlés non randomisés – randomisés – études pré-expérimentales – études de cohorte.
- Date de recherche finale 4 mai 2021
- Etudes sur la fonction pulmonaire – physique – psychosociale
- **Objectifs** : Décrire le rôle de la kinésithérapie dans la réadaptation des patients atteints de COVID-19 dans toutes les phases de rétablissement
- **Force** : Vaste portée des variables de résultats évalués – Interventions kinés décrites en détail – Echantillons relativement grands → Puissance statistique
- **Limites** : Qualité méthodologique modérée à faible – Absence d'un groupe témoin dans la plupart des études
- **Intérêt** : Les informations fournies par cette revue complète les lignes directrices basée sur l'opinion des experts

Tableau VI

Résultats par résultat : fonction pulmonaire

Étudier	Résultat	Conception de l'étude	Groupe d'intervention résultats Pré - valeur postérieure, valeur p moyenne (ET)	Groupe témoin des résultats (le cas échéant) Valeur pré-post, valeur moyenne (ET) p	Différence entre les groupes (le cas échéant) valeurs de poste, valeur moyenne (ET) p
<i>Volumes respiratoires</i>					
Liu et coll. 2020 (15)	VEMS1 (l)	RCT	pré : 1,10 (0,08); poste: 1,44 (0,25) $p < 0,05$; $t_0 < t_1$	pré : 1,13 (0,14); poste: 1,26 (0,32) $p > 0,05$; $t_0 < t_1$	I: 1,44 (0,25); C: 1,26 (0,32) $p < 0,05$; I > C
Abodonya et coll. 2021 (17)	VEMS1 (%pred)	Non-ECR	avant : 76,2 (12,7); poste : 83,7 (10,5) $p = 0,039$; $t_0 < t_1$	pré : 75,4 (12,2); poste : 75,1 (12,4) $p = 0,871$	I: 83,7 (10,5); C : 75,1 (12,4) $p = 0,043$; I > C
Al Chikhanie et al. 2021 (24)		Cohorte	avant : 66,7 (16); poste: 81,2 (14,2) $p < 0,05$; $t_0 < t_1$	NA	NA
Liu et coll. 2020 (15)	CVF (l)	RCT	pré : 1,79 (0,53); poste: 2,36 (0,49) $p < 0,05$; $t_0 < t_1$	avant : 1,77 (0,64); poste: 2,08 (0,37) $p > 0,05$; $t_0 < t_1$	I: 2,36 (0,49); C: 2,08 (0,37) $p < 0,05$; I > C
Abodonya et coll. 2021 (17)	CVF (%pred)	Non-ECR	pré : 78,7 (13,5); poste : 84,2 (10,3) $p = 0,047$; $t_0 < t_1$	pré : 77,2 (12,6); poste : 76,8 (11,7) $p = 0,754$	I: 84,2 (10,3); C : 76,8 (11,7) $p = 0,041$; I > C
Al Chikhanie et al. 2021 (24)		Cohorte	pré : 59,1 (15,2); poste: 72,9 (15,2) $p < 0,05$; $t_0 < t_1$	NA	NA
Liu et coll. 2020 (15)	VEMS1/CVF %	RCT	pré: 60,48 (6,39); poste: 68,19 (6,05) $p < 0,05$; $t_0 < t_1$	pré : 60,44 (5,77); poste: 61,23 (6,43) $p > 0,05$; $t_0 < t_1$	I: 68,19 (6,05); C: 61,23 (6,43) $p < 0,05$; I > C

Tableau VII

Résultats par résultat : fonction physique

Étudier	Résultat	Conception de l'étude	Groupe d'intervention des résultats Valeur pré-post, valeur moyenne (ET) p	Groupe témoin des résultats (le cas échéant) Valeur pré-post, niveau moyen (ET) p	Différence entre les groupes (le cas échéant) valeurs de poste, valeur moyenne (ET) p
Liu et coll. 2020 (15)	Endurance 6MWT (m)	RCT	avant : 162,7 (72); poste: 212,3 (82,5) $p < 0,05$; $t0 < t1$	pré : 155,7 (82,1); poste: 157,2 (71,7) $p > 0,05$; $t0 < t1$	I: 212,3 (82,5); C: 157,2 (71,7) $p < 0,05$; $I > C$
Abodonya et coll. 2021 (17)		Non-ECR	pré : 332,6 (34,5); poste: 376,5 (39,4) $p < 0,001$; $t0 < t1$	pré : 329,7 (37,8); poste : 334,8 (38,2) $p = 0,624$	I: 376,5 (39,4); C:334,8 (38,2) $p = 0,028$; $I > C$
Ahmed et coll. 2021 (18)		Pré-expérimental	pré : 560,3 (11,3); poste: 635,3 (11,6) $p < 0,001$; $t0 < t1$	NA	Analyse de sous-groupe+VENT 602,9 (46) -VENT 667,8 (35,3) $p = 0,008$; +VENT < -VENT
Tang et al. 2021 (22)		Pré-expérimental	DM : 17,22 (43,78) $p = 0,02$; $t0 < t1$	NA	NA
Zampogna et coll. 2021 (23)		Pré-expérimental	pré : 229 (102,5); poste: 327,9 (97,8) $p < 0,01$; $t0 < t1$	NA	NA
Al Chikhanie et al.		Cohorte	pré : 138,7 (144,4); poste: 343,4 (139,6)	NA	NA

Les valeurs continues sont indiquées sous forme moyenne (ET) ou N (%)*.

AEC : catégorie de déambulation fonctionnelle; +USI : patients restés à l'unité de soins intensifs ; -USI: patients qui ne sont pas restés à l'unité de soins intensifs; MD : différence moyenne; NA : sans objet; SPPBb: Score d'équilibre de la batterie à courte performance physique; SPPBcs: Courte performance physique Temps de maintien de la chaise de batterie; SPPBg: Courte performance physique Vitesse de marche de la batterie; SPPBt: Score total de la batterie à courte performance physique.

Tableau VIII

Résultats par résultat : fonction psychosociale

Étudier	Résultat	Conception de l'étude	Groupe d'intervention des résultats Pré - valeur postérieure, valeur moyenne (ET) <i>p</i>	(le cas échéant) Valeur pré- post, valeur moyenne (ET) <i>p</i>	(le cas échéant) Valeurs de poste, moyenne (SD) <i>p-valeur</i>
Liu et coll. 2020 (15)	Qualité de vie SF36	RCT	$p < 0,05$; $t_0 < t_1$	$p > 0,05$	$p < 0,05$; I > C
Ahmed et coll. 2021 (18)		Pré-expérimental	$p < 0,005$; $t_0 < t_1$	NA	Analyse de sous-groupe BP +VENT 65,5 (4,6) -VENT 68,8 (15,1) $p = 0,019$; +VENT < -VENT
Tang et al. 2021 (22)		Pré-expérimental	PF: $p = 0,014$; $t_0 < t_1$ RP: $p = 0,009$; $t_0 < t_1$	NA	NA
Abodonya et coll. 2021 (17)	EQ-5D-3L	Non-ECR	Pré : 38,6 (5,8); poste: 59,4 (8,3) $p < 0,001$; $t_0 > t_1$	avant : 40,7 (6,2); poste : 43,3 (6,5) $p = 0,173$	I: 59,4 (8,3); C : 43,3 (6,5) $p = 0,021$; I > C
Al Chikhani et al. 2021 (24)	Questionnaire respiratoire de Saint Georges	Cohorte	Pré : 37,2 (22,8); poste: 22,3 (15,9) $p > 0,05$; $t_0 > t_1$	NA	NA
Liu et coll. 2020 (15)	Anxiété Échelle d'auto-évaluation de l'anxiété	RCT	Pré : 56,3 (8,1); poste: 47,4 (6,3) $p < 0,05$; $t_0 > t_1$	pré : 55,8 (7,4); poste: 54,9 (7,3) $p > 0,05$; $t_0 > t_1$	I: 47,4 (6,3); C: 54,9 (7,3) $p < 0,05$; I < C

Les valeurs continues sont déclarées en moyenne (ET) ou moyenne (IC)*.

BP: douleur corporelle; C: contrôle; EQ-5D-3L: EuroQuality-5Dimensions-3Levels; I: intervention; NA : sans objet; NI: aucune information; PF: fonctionnement physique; ECR : essai contrôlé randomisé ; RP : rôle physique SF36 : Enquête abrégée sur la santé en 36 points; +VENT: patients ayant subi une ventilation mécanique; -VENT: patients qui n'ont pas subi de ventilation mécanique.

Conclusion de la revue:

- La kinésithérapie semble avoir des effets positifs sur les 3 fonctions
- La kinésithérapie est une intervention importante et nécessaire à toutes les étapes du rétablissement de la COVID-19
- Cependant ces effets diffèrent d'un milieu clinique à l'autre ≠ Soins intensifs – Hospitalisation – Soins à domicile
- Qualité faible à modérée des études → Aucune conclusion solide ne peut être tirée
- D'autres recherches de haute qualité sont encore nécessaires en tenant compte des ≠ contextes cliniques

- Rôle important de la kinésithérapie dans la prise en charge des patients COVID-19
- Prise en charge doit débuter dès que possible avec évaluation médicale
- Axes de rééducation Respiratoire – Motrice – Prévention des complications
- Importance de la surveillance des constantes physiologiques
- Objectif : Récupération fonctionnelle rapide et limitation des conséquences à long terme
- Faisabilité : plus de bénéfices que de risques
- Prise en charge multidisciplinaire : Stimulation cognitive – Dysphagie – Nutrition
- Avis d'experts basés sur la recherche actuelle et en cours → Lignes directrices doivent être revues et mises à jour