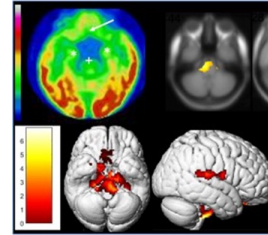


Déclaration d'intérêts de 2014 à 2021

- Intérêts financiers : aucun
- Liens durables ou permanents : aucun
- Interventions ponctuelles : gilead,msd,vivvhealthcare
- Intérêts indirects : aucun

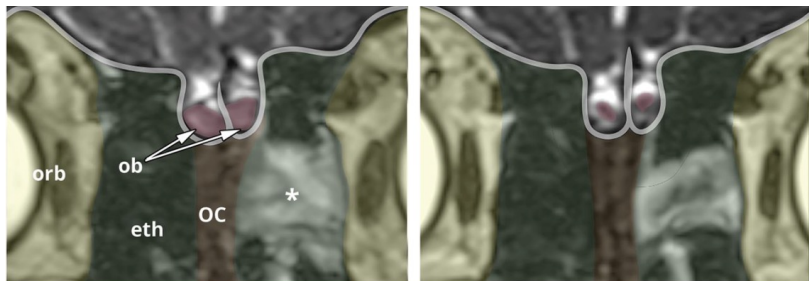


Imagerie TEP au 18FDG et Covid-Long : retour d'expérience en pratique clinique

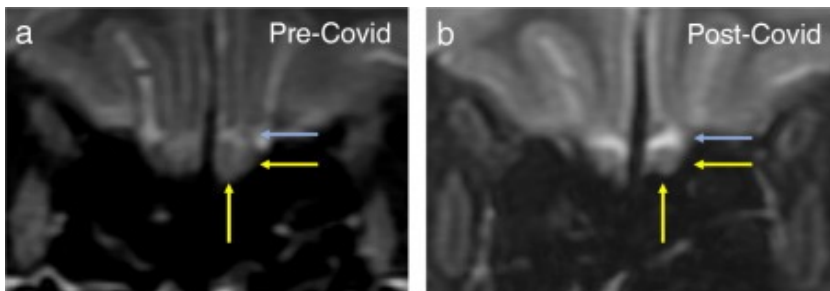
Amelie Menard, Meriem Chine, Line Meddeb, S Camilleri, Sandra Gonzales et Eric Guedj

MARSEILLE APHM

ATTEINTE DES BULBES OLFACTIFS ET PROPAGATION DANS LE SNC: NEUROTROPISME

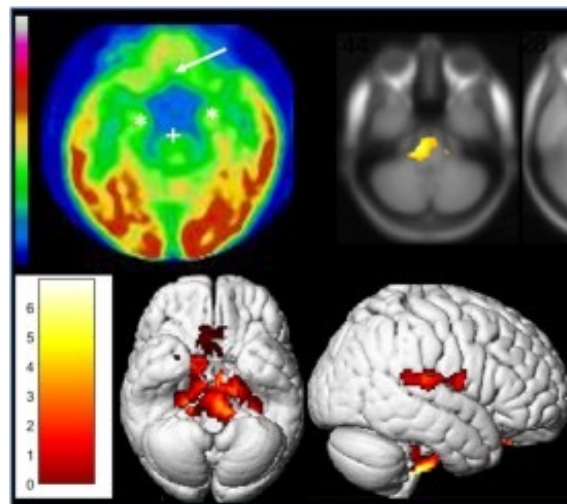


Œdème des bulbes olfactifs



Atrophie des bulbes olfactifs

Hypométabolisme des régions olfactives (PET Scanner)



Phase aigüe et chronique

CONSULTATION POST-COVID au CHU NORD depuis Mai 2020



650 Cs



300 CL+
150 CL-

Biologie

Imagerie dent
PETSCAN: n=92

Orienté vers un **spécialiste**
réfèrent: DREAM TEAM
POST COVID

Echelle de Qualité de vie SF12

Echelle de fatigue Pichot

Echelle d'effort perçu Borg

Echelle de dyspnée mMRC

Test de la chaise avec Sat %O2

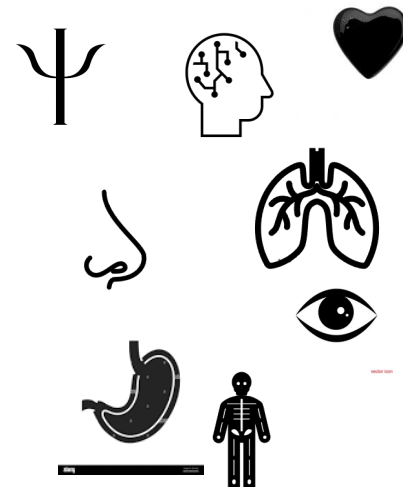
Echelle d'anxiété/depression HAD

Echelle cognitive MoCa

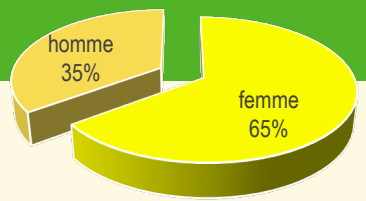
EVA douleur



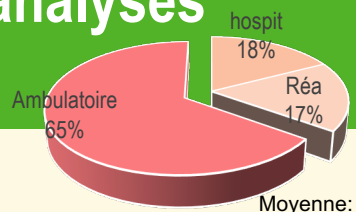
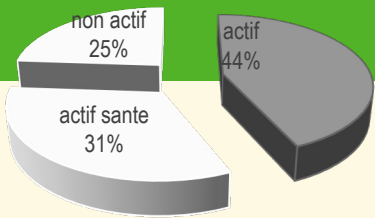
Antécédents
Episode initial
Symptômes persistants
Examen clinique



Description de la cohorte n= 92 Petscan cérébraux analysés



Age :52 (25-89)



Moyenne: 2,6 consultations
29% suivi à S48 , 21% suivi à S72

Résultat: Hypo métabolisme compatible avec un Covid Long
limbic/paralimbic regions including olfactory regions; pons; cerebellum, (Guedg 2021)

Hypo métabolisme n=64
(70%)

Pet normal n= 27
(30%)

Date de la réalisation du Petscan en fonction du J0 du Covid aigue

Avant 3 mois
n=30

Après 3 mois
n=34

Avant 3 mois
n=6

Après 3 mois
n=21

450 patients (150 CL- et 300 CL+) **AVEC** 92 Petscan cérébraux analysés

	Covid-Long +	Covid-Long -	
Hypo métabolisme PETscan	58	6	64
Petscan cérébral normal	28	0	28
	86	6	92

Lien avec données socio démographiques ?

	Petscan Normal	hypometabolisme	P=
Femme (n=59)	19 (32%)	40 (68%)	0,3
Age < 60 ans (n=79)	24 (30%)	55 (70%)	0,3
FDR Covid sévère (n=43)	11 (25%)	32 (74%)	0,2
Dysthyroïdie (n=12)	4 (34%)	8 (66%)	0,5
ATCD psy (n=14)	4 (28%)	10(72%)	0,1

Lien avec données du Covid initiale ?

	Petscan Normal	hypometabolisme	P=
Ambulatoire (n= 65)	22 (37%)	37 (62%)	0,12
oxygénothérapie (n=56)	13 (23%)	43 (76%)	0,072
Corticothérapie (n=43)	6 (18%)	26 (81%)	0,072
Anosmie (n=37)	14 (37%)	23(62%)	0,165

Lien avec la sévérité du CL+ à la date du Petscan?

	Petscan Normal	hypometabolisme	P=
Pichot >20 (n= 37)	13 (35%)	24 (65%)	0,2
Dyspnée d'effort (n=14)	3 (21%)	11(78%)	0,3
Troubles cognitifs (n=61)	19 (31%)	42(69%)	0,12
Neuro-psychiatriques (n=82)	26 (31%)	56 (69%)	0,18
Combi:neuro- psy+pichot>20 (n=34)	13 (38%)	21(61%)	0,127
Combi:Femme+ < 60 ans +neuro-psy+pichot>20 (n=23)	7 (30%)	16(70%)	0,5

70% des patients avec TEP cérébral pathologique

Répartition des récepteurs ACE2 et TMPRSS2 dans le SNC

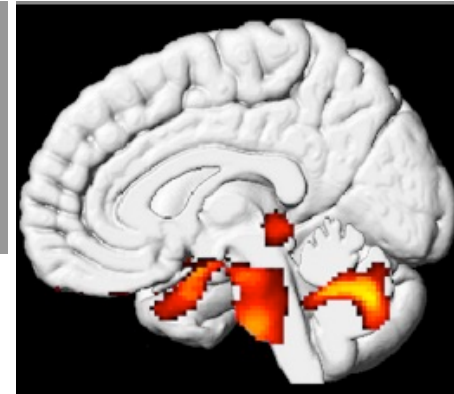
Bulbes olfactifs
Amygdale
Gyrus temporal moyen
Cortex cingulaire postérieur
Tronc cérébral

Neurones
Oligodendrocyte
Astrocytes

Symptômes

Hyposmie
Troubles de l'humeur
Déficit cognitif
Fonction limbique (trb mémoire
Et Troubles du sommeil
Dysautonomie

PETscan cérébral au cours du Long-Covid



Covid-Long SNC = Dysfonction de régions riches en récepteurs ACE2?

Conclusion

- 70% des patients avec TEP cérébral pathologique, 90% des CL+ ont un hypo métabolisme consensuel.
- Pas de lien statistique retrouvé dans cette analyse préliminaire de type OUI/NON: **pas assez de données pour son utilisation comme outil diagnostique du CL+**
- Analyses qualitatives en cours: **outil pronostic ?** E Guedj Brain 2021
- Hypometabolisme :100% des patients à 3 mois, en collab Marseille Paris et Nancy:à 50% à 11 mois verger et al 2022 European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
<https://doi.org/10.1007/s00259-022-05753-5>
- **laisse présager une récupération à l'échelle du groupe ?**

Molecular imaging findings on acute and long-term effects of COVID-19 on the brain: A systematic review

Philipp T. Meyer¹, Sabine Hellwig², Ganna Blazhenets¹ and Jonas A. Hosp³

to adjust current clinical practice: ¹⁸F-FDG PET is gaining increasing acceptance for (differential)

Recommendations of the EANM Neuroimaging Committee 2022 in preparation

neurodegenerative CNS disorders like parkinsonism (e.g., (66,67)). Accordingly, in patients with suspected encephalitis or parkinsonism in the context of COVID-19, PET and SPECT may be performed according to established clinical pathways. Follow-up studies would in fact be of

Réserver le Petscan aux troubles cognitifs persistants plus de 3 à 6 mois

opinion, patients with (subjective) neuropsychiatric deficits as potential sequelae of COVID-19 should undergo a comprehensive clinical work-up including validated neuropsychological and neuropsychiatric testing to verify deficits. A diagnostic benefit from ¹⁸F-FDG PET may only be expected if a cognitive impairment is verified and persisting (>3-6 months) or progressive.



Other clinical deficits ?