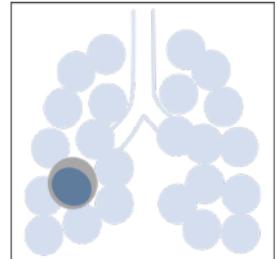


# EQUAL CPA Score 2022: En ECCM score til at måle kvalitet af klinisk håndtering af kronisk pulmonal aspergillose

Rosanne Sprute<sup>1,2,3</sup>, Eva Van Braeckel<sup>4,5</sup>, Holger Flick<sup>6</sup>,  
Oliver A. Cornely<sup>1,2,3</sup>, Danila Seidel<sup>1,2,3</sup>, Christian B. Laursen<sup>7</sup>, Jesper R.  
Davidsen<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Institute for Translational Research, Cologne Excellence Cluster on Cellular Stress Responses in Aging-Associated Diseases (CECAD), University of Cologne, Germany; <sup>2</sup> Department I of Internal Medicine, Excellence Center for Medical Mycology (ECMM), University Hospital Cologne, Germany; <sup>3</sup> German Centre for Infection Research (DZIF), Partner Site Bonn-Cologne, Cologne, Germany; <sup>4</sup> Laboratory of Respiratory Infections, Department of Internal Medicine and Paediatrics, Belgium; <sup>5</sup> Department of Respiratory Medicine, Ghent University Hospital, Ghent, Belgium; <sup>6</sup> Division of Pulmonology, Department of Internal Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria; <sup>7</sup> Pulmonary Aspergillosis Center Denmark (PACD), Department of Respiratory Medicine, Odense University Hospital (OUH), Denmark.



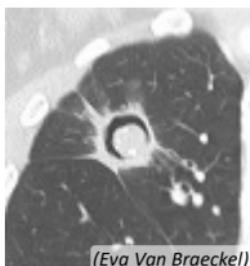
DOI: 10.4126/FRL01-006440430  
February 2023

## Baggrund

EQUAL CPA Score 2022 afvejer anbefalinger fra tilgængelige vejledninger til kompleks håndtering af kronisk pulmonal aspergillose (CPA). [1][2] Scoren kan bruges til at måle adhærens af retningslinjer og justere den klinisk håndtering af CPA. [3]

CPA er en destruktiv svampeinfektion i lungerne. Sygdommen påvirker immunkompetente og let immunkompromitterede personer med underliggende lungesygdom. Diagnosen er udfordrende, da det kliniske billede er uspecifikt og radiologiske fund er heterogene. Nogle komorbiditeter skal lede mistanken på CPA, når uforklarede pulmonale eller systemiske symptomer forekommer. Disse inkluderer tuberkulose og non-tuberkuløs mykobakteriose, kronisk obstruktiv lungesygdom, lungekræft og sarkoidose. Infektionen kan føre til udvikling af lungenoduli, kaviterer, sekundær pleurafortykelse og fibrose. Fem overlappende former for CPA er defineret af kliniske og radiologiske træk:

**Simpelt aspergillum**  
(efter tuberkulose)



(Eva Van Braeckel)

**Kronisk kaviterende pulmonal aspergillose** (CCPA: chronic cavitary pulmonary aspergillosis) (emfysem, efter tuberkulose)



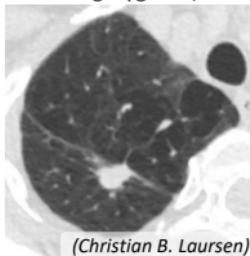
(Eva Van Braeckel)

**Kronisk fibroserende pulmonal aspergillose** (CPFA: chronic fibrosing pulmonary aspergillosis) (sarkoidose)



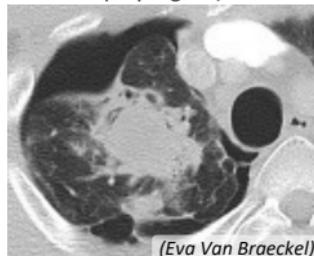
(Eva Van Braeckel)

**Aspergillus noduli**  
(kronisk obstruktiv lungesygdom)



(Christian B. Laursen)

**Subakut invasiv aspergillose**  
(SAIA) (granulomatose med polyangiitis)



(Eva Van Braeckel)

## Referencer

- [1] Denning DW. Eur Respir J. 2016 Jan;47(1): 45-68. doi: 10.1183/13993003.00583-2015.
- [2] Alastruey-Izquierdo A. Respiration. 2018; 96(2):159-170. doi: 10.1159/000489474.
- [3] Sprute R. J Antimicrob Chemother. 2022 Nov 14:dkac378. doi: 10.1093/jac/dkac378.



UNIKLINIK  
KÖLN



GHENT  
UNIVERSITY



	Punkt	Score	
Diagnose	Case diskussion på multidisciplinær team konference	3	
	<b>Luftvejsprøve (BAL foretrækkes)</b>		
	Direkte mikroskopiiii for hyfer	3	
	Svampedyrkning	3	
	Galactomannan i luftvejsprøve	2	
	Aspergillus-specifik PCR	1	
	<b>Biopsi</b>		
	Histologi	3	
	Svampedyrkning	2	
	<b>Resistensbestemmelse</b>	27	
Behandling	Antifungal resistensbestemmelse (antimykogram eller PCR)	1	
	<b>Serologi</b>		
	Aspergillus-specifik IgG eller præcipitiner	3	
	Aspergillus-specifik IgE	2	
	Galactomannan i blod	1	
	Aspergillus-specifik IgM / IgA (hvis IgG ikke er udført)	-1	
	<b>Billeddiagnostik</b>		
	CT skanning af thorax	3	
Kombination af antifungalt medicin frarådes	<b>Kirurgi (hvis indiceret)</b>		
	Kirurgisk resektion	3	3 0
	<b>1. linje behandling</b>		
	Tablet itraconazol 200 mg x 2 dagligt eller tablet voriconazol 200-300 mg x 2 dagligt	3	
	Tablet posaconazol 300 mg x 1 dagligt	2	6
	Oral suspension posaconazol 400 mg x 2 dagligt	1	
	TDM og regelmæssig screening for medicinbivirkninger	3	
	<b>2. linje behandling (hVed progressiv sygdom, azol intolerans eller resistens)</b>		
Behandlingsvarighed	Echinocandin, f.eks. caspofungin 50-70 mg x 1 dagligt, eller micafungin 150 mg x 1 dagligt	2	
	Liposomal amphotericin B 3 mg / kg x 1 dagligt (eller lipidformulering)	2	2
	Tablet eller i.v. isavuconazole 200 mg x 1 dagligt	2	
	Amphotericin B deoxycholat 0.7-1.0 mg / kg x 1 dagligt	-1	
	<b>Behandlingsvarighed</b>		
Opfølging	Mindst 6 til 12 måneders antifungalt behandel	3	3
	Initial opfølgnings efter 3 til 6 månders behandling eller ved statusændring	3	
Total	Behandlingsrespons vurderet ved billeddiagnostik (f.eks. CT thorax, PET/CT)	3	10
	Behandlingsresponses vurderet ved dyrkning af luftvejsprøver	2	
	Behandlingsresponses vurderet ved serologi	2	
	<b>Første linje</b>	49	46
	<b>Anden linje</b>	51	48

Forkortelser: CT, computed tomography; PET, positron emission tomography

Kirurgi indiceret  
 Kirurgi ikke indiceret