

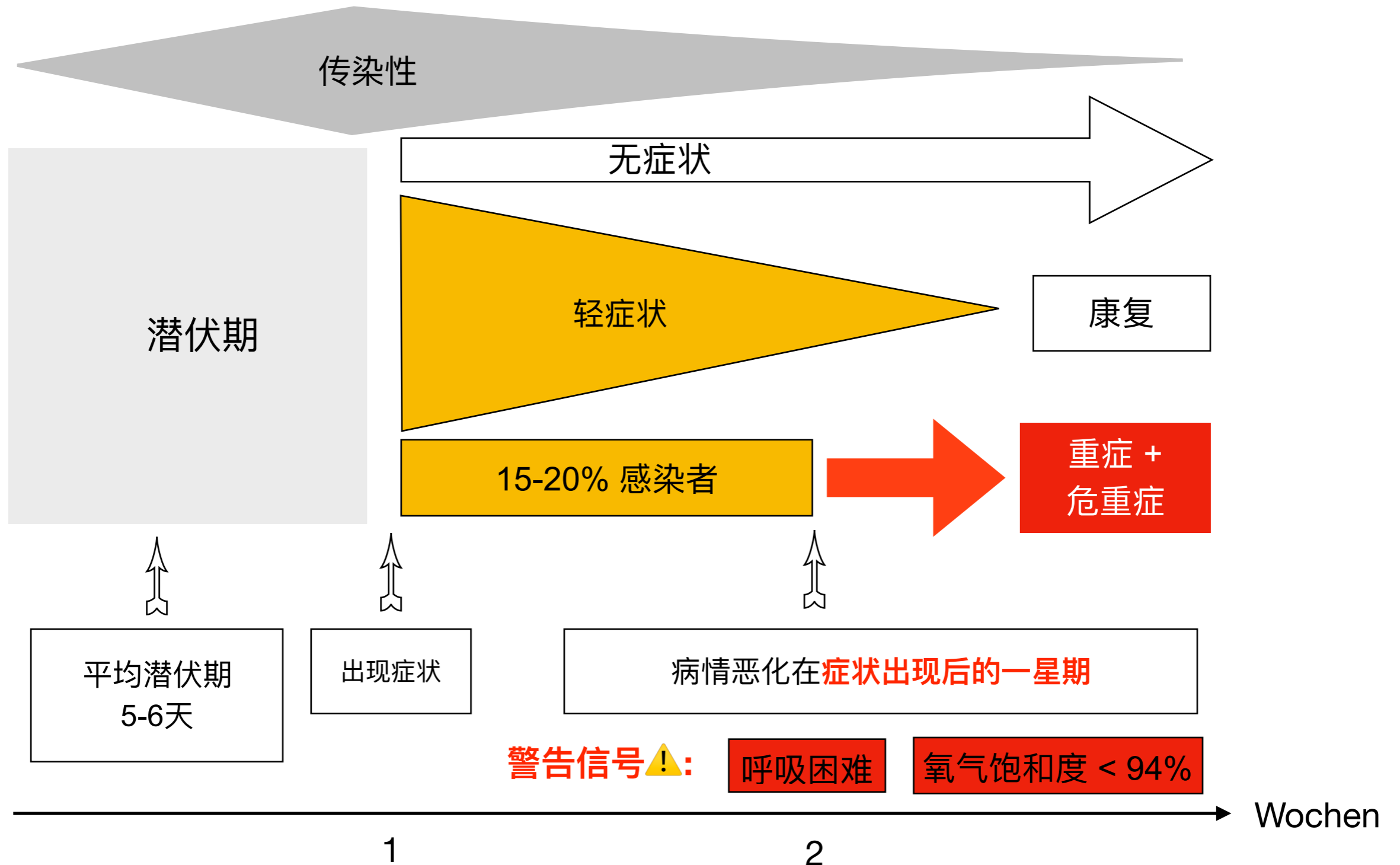
新冠肺炎临床诊断治疗 一线分享

高晓欧 博士

Vienna Favorite Hospital 1. Med.-Abteilung 副主任医师

Externe Lehrende an der Med. Universität Wien

新冠肺炎病情发展



轻症状

- 咳嗽
- 发烧
- 喉痛
- 全身酸痛
- 恶心，腹泻
- 嗅觉味觉不灵

居家隔离该怎么办？

- 保持良好心态 —80%痊愈
 - 平均10-14天后康复
- 危险期在第7-10天
- 尽量多走动
- 用吸管在水杯里吹泡泡
 - 锻炼肺部功能，”自身观察“肺部功能
- 脉搏血氧仪，使用方法：静息状态下，放在手指头1-2分钟，而且手指头不可以是冷的。确保测准！



恶化风险因子

- 年龄
- 男性 (2:1 severe illness)
- 心血管病 (例如 高血压, 心衰, 冠心病等等)
- 糖尿病
- 肥胖症 (BMI >30)
- 慢性肾或肝脏病
- 免疫性基础病 / 免疫抑制剂
- 癌症

什么情况需要入住医院？

- 高年龄人群，具有恶化风险因子
- 病情恶化（第7-10天）
 - 呼吸困难，呼吸频率 ≥ 30 次/分
 - 静息状态下，氧气饱和度低于94%
 - 请打 141 Ärztenotdienst 或 144 Rettung

防止沉默性低氧血症

新冠肺炎治疗：方案根据症状

		轻症	重症	危重症
	Asymptomatic or Presymptomatic	Mild Illness	Moderate Illness	Severe Illness
Features	Positive SARS-CoV-2 test; no symptoms	Mild symptoms (e.g., fever, cough, or change in taste or smell); no dyspnea	Clinical or radiographic evidence of lower respiratory tract disease; oxygen saturation $\geq 94\%$	Oxygen saturation $< 94\%$; respiratory rate ≥ 30 breaths/min; lung infiltrates $> 50\%$
Testing	Screening testing; if patient has known exposure, diagnostic testing	Diagnostic testing	Diagnostic testing	Diagnostic testing
Isolation	Yes			

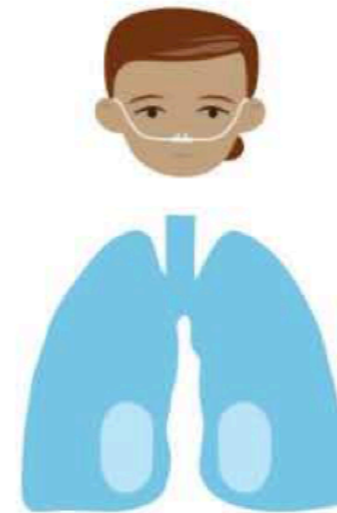
1. 居家隔离 2. 根据基础病住院观察	1. 呼吸窘迫, RR≥ 30 次/分 2. 静息状态下, 指氧饱和度$< 94\%$ —> 住院	呼吸衰竭 转IMC/ICU
---------------------------------------	---	--------------------------------

新冠肺炎治疗：氧气

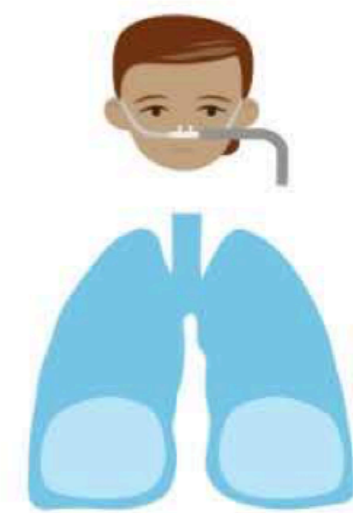
鼻导管或面罩吸氧

高流量鼻导管氧疗

Nasal cannula



HFNC

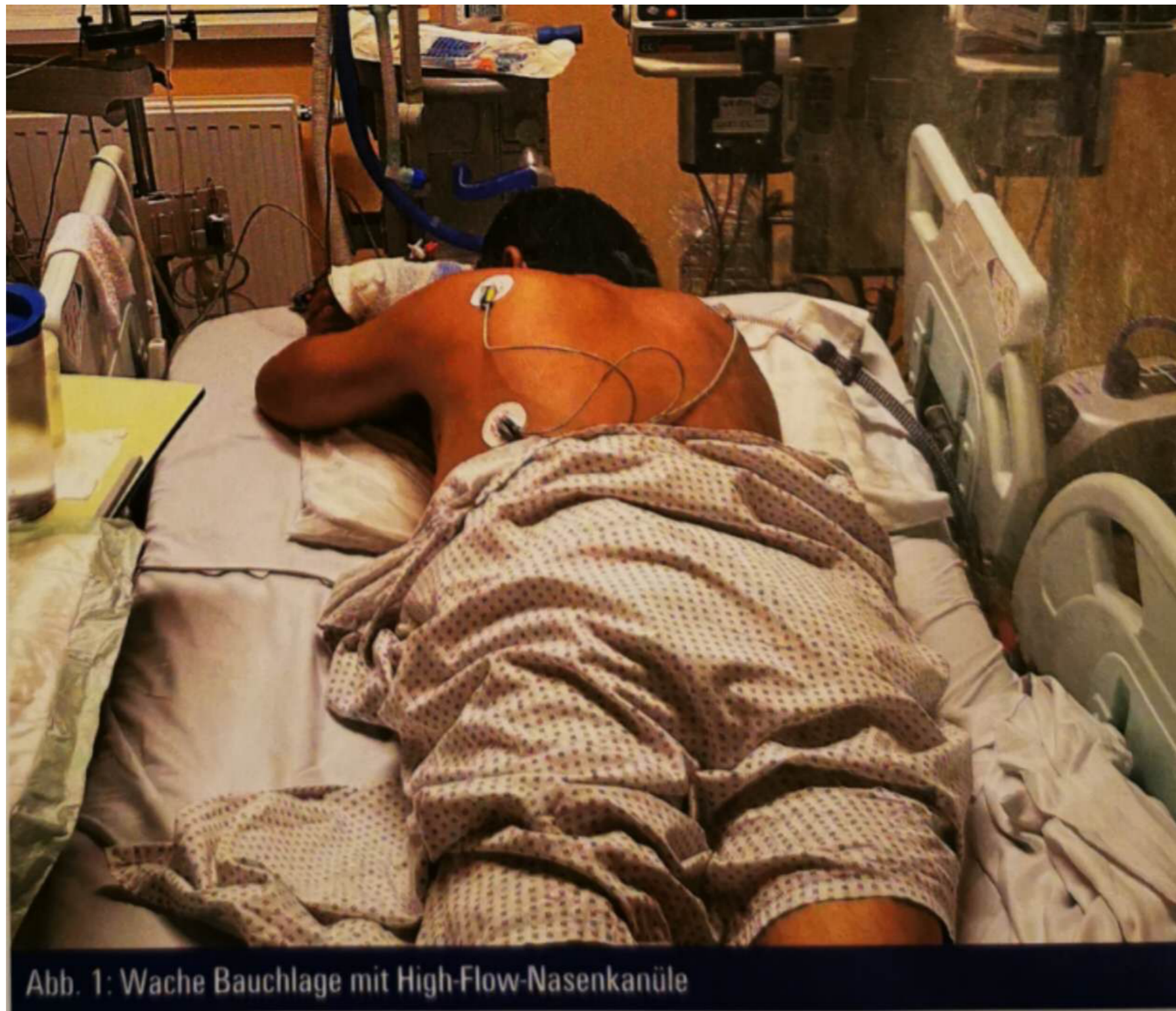


↑ 25%

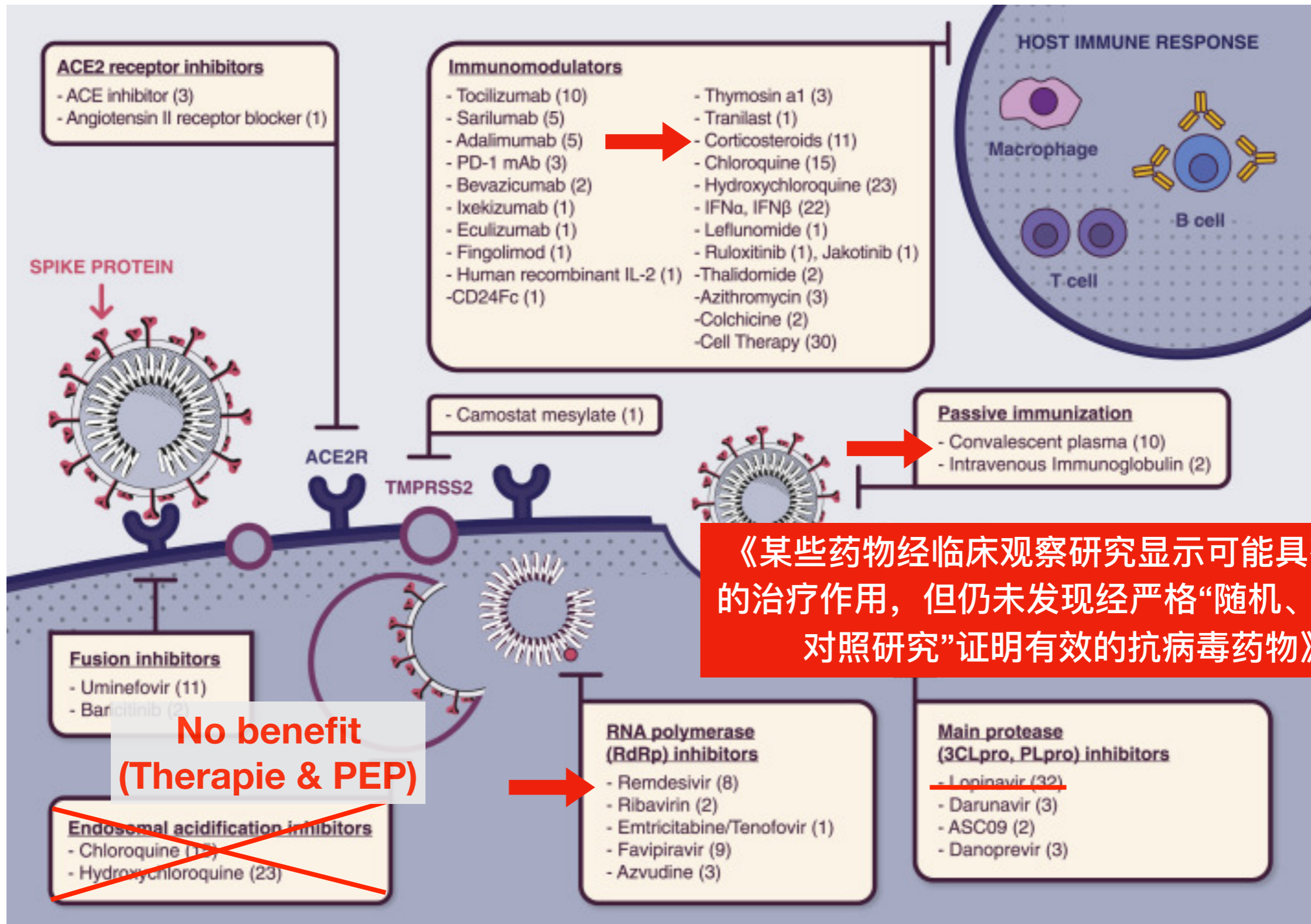
Functional residual capacity (FRC)

- **! 沉默性低氧血症**
- only oxygenation problem
- no ventilation problem
- 神经系统被损伤?
- 空气里氧气浓度 (FiO_2) 为21%
- 鼻导管 6L O_2 = FiO_2 45%, >8L oxygen dilution > 普通病房
- 高流量鼻导管氧疗HFNC > FiO_2 up to 100% > IMC 重症看护室
- 有创呼吸机 > ICU 重症病房

新冠肺炎治疗：awake proning = 俯卧

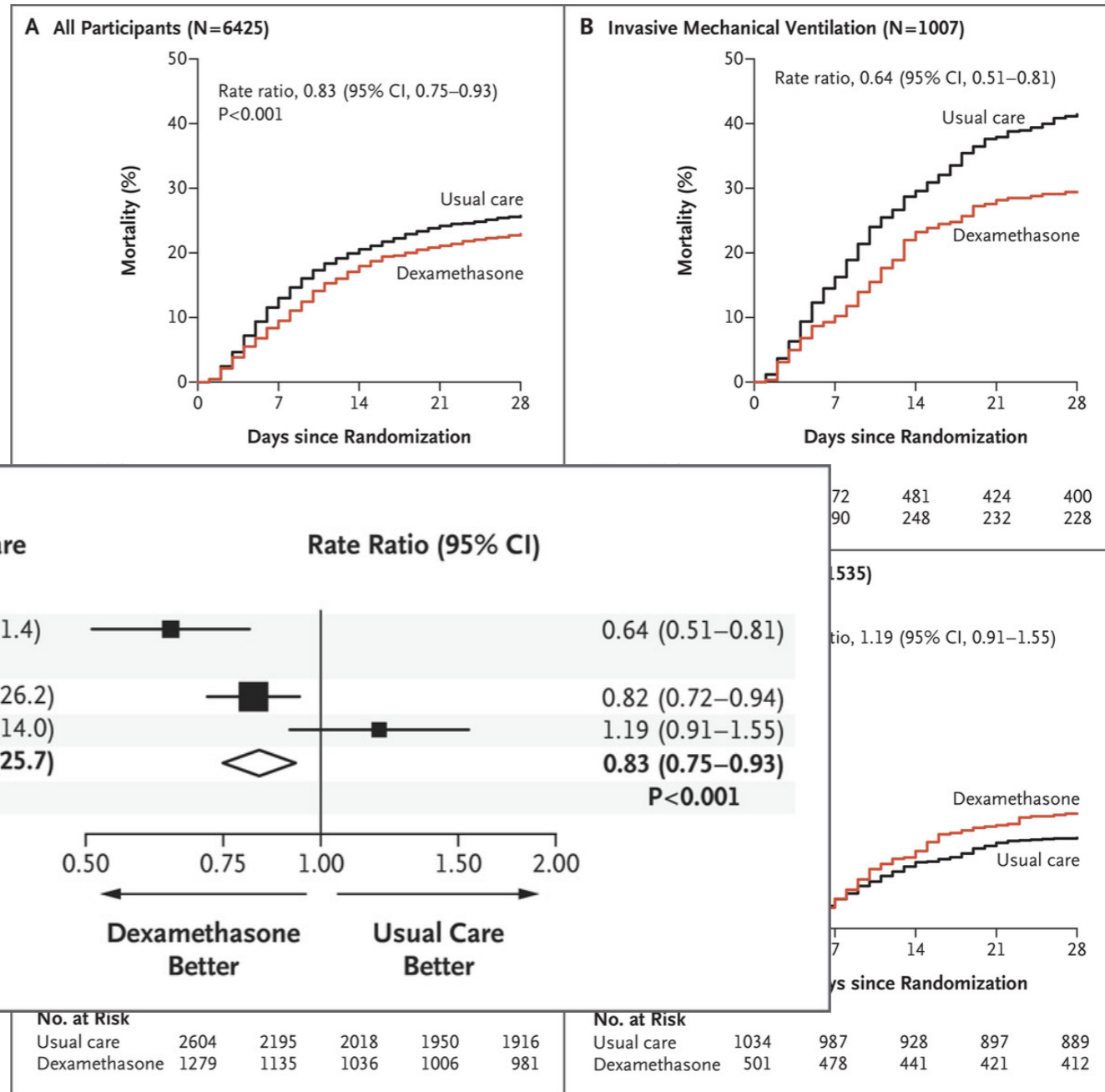


新冠有特效药吗?



新冠肺炎治疗：糖皮质激素

- 氧气治疗病人中
- 有效降低死亡率



新冠肺炎治疗：瑞德西韦

- Multicenter RCT (ACTT-1) Studie, 1063 Pat.
 - time till clinical recovery: 11d Remdesevir vs 15d Placebo
 - d14 mortality: 6,7% Remdesevir vs 11.9% Placebo (HR 0,73)
 - difference mainly in subgroup with low oxygen-supply need!
- RCT (Hubei), 236 Pat. mit „severe COVID-19“ (SpO2 <94% RL)
 - no benefit
- Random. open label Studie 5d vs 10d Remdesivir
 - no difference, low benefit
- WHO SOLIDARITY Trial
 - d28 mortality
 - no significant influence to mortality
 - not reducing hospitalization

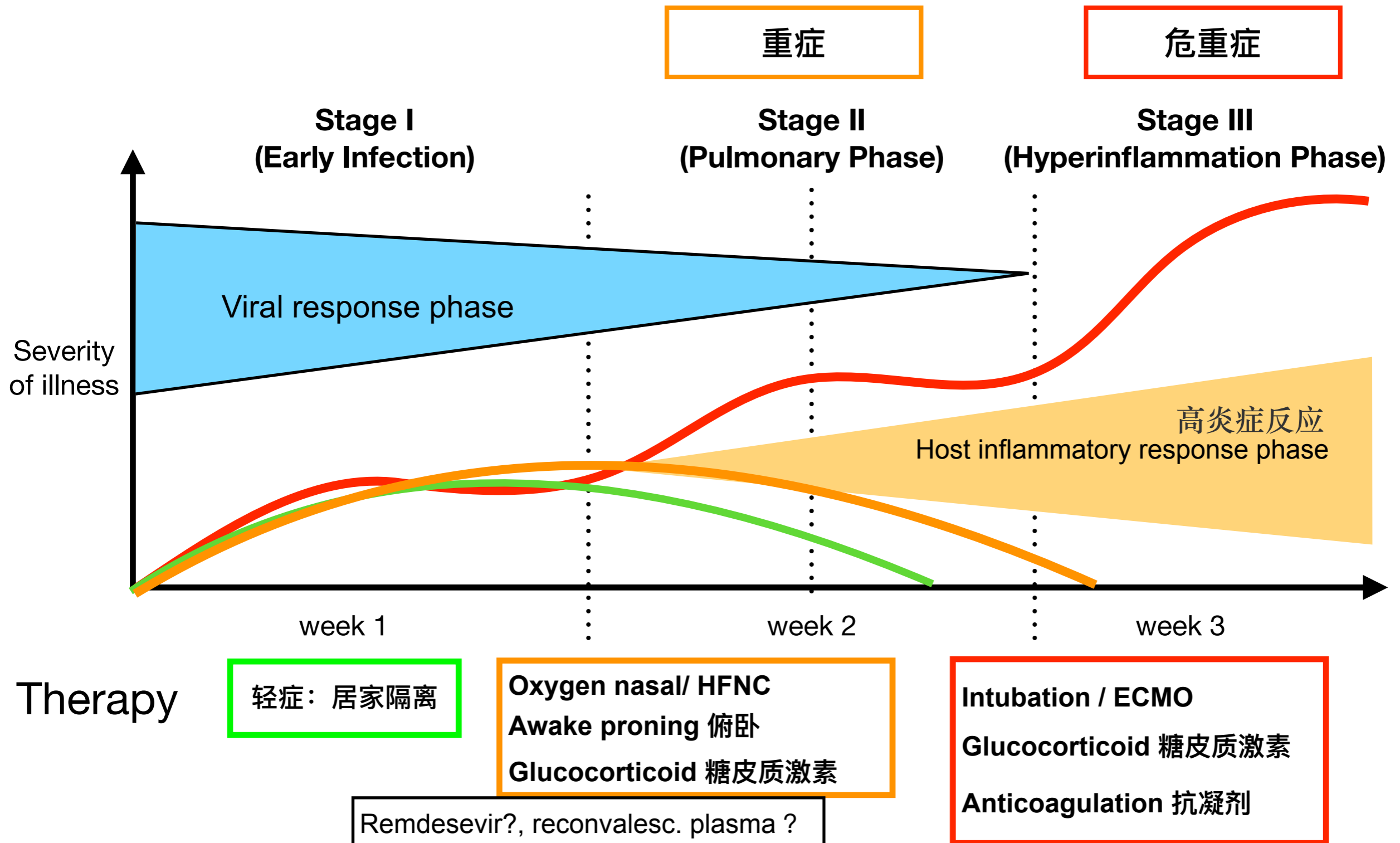
总结 (四个随机对照研究, 不同病人和设计)
> 只有适度效果

新冠肺炎治疗： 康复者血浆治疗

- mode of action
 - neutralising antibody, immunomodulating effects
 - experience from Expanded Access Program (>35.000 Pat.) FDA, Mayo Clinic, US blood donating service
 - influence of early administration & titer count of neutralising antibody
 - signal of efficacy, but RCT needed

有功效迹象 不过还需要随机双盲对照研究

新冠肺炎治疗：总结

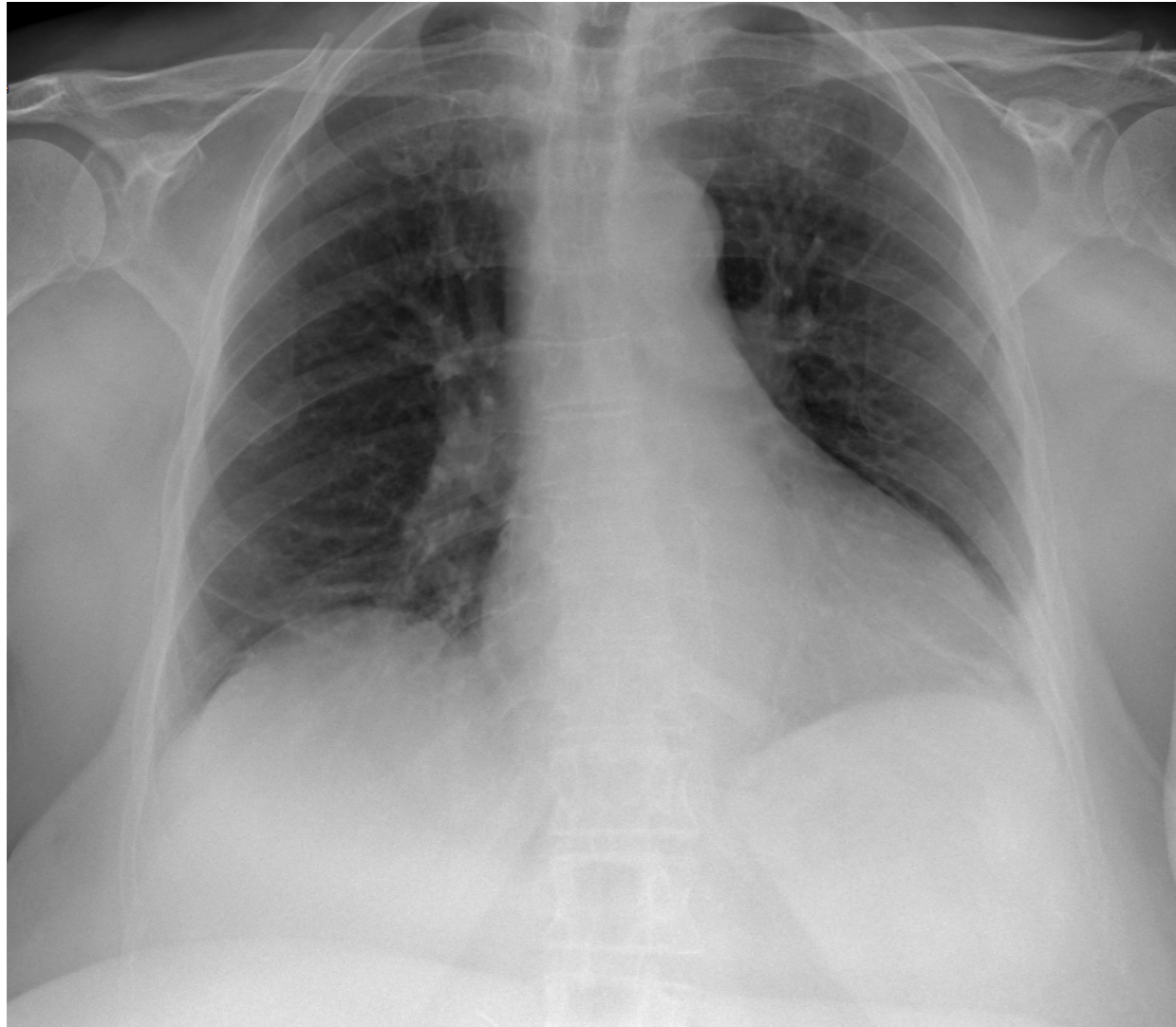


病人1, 重症

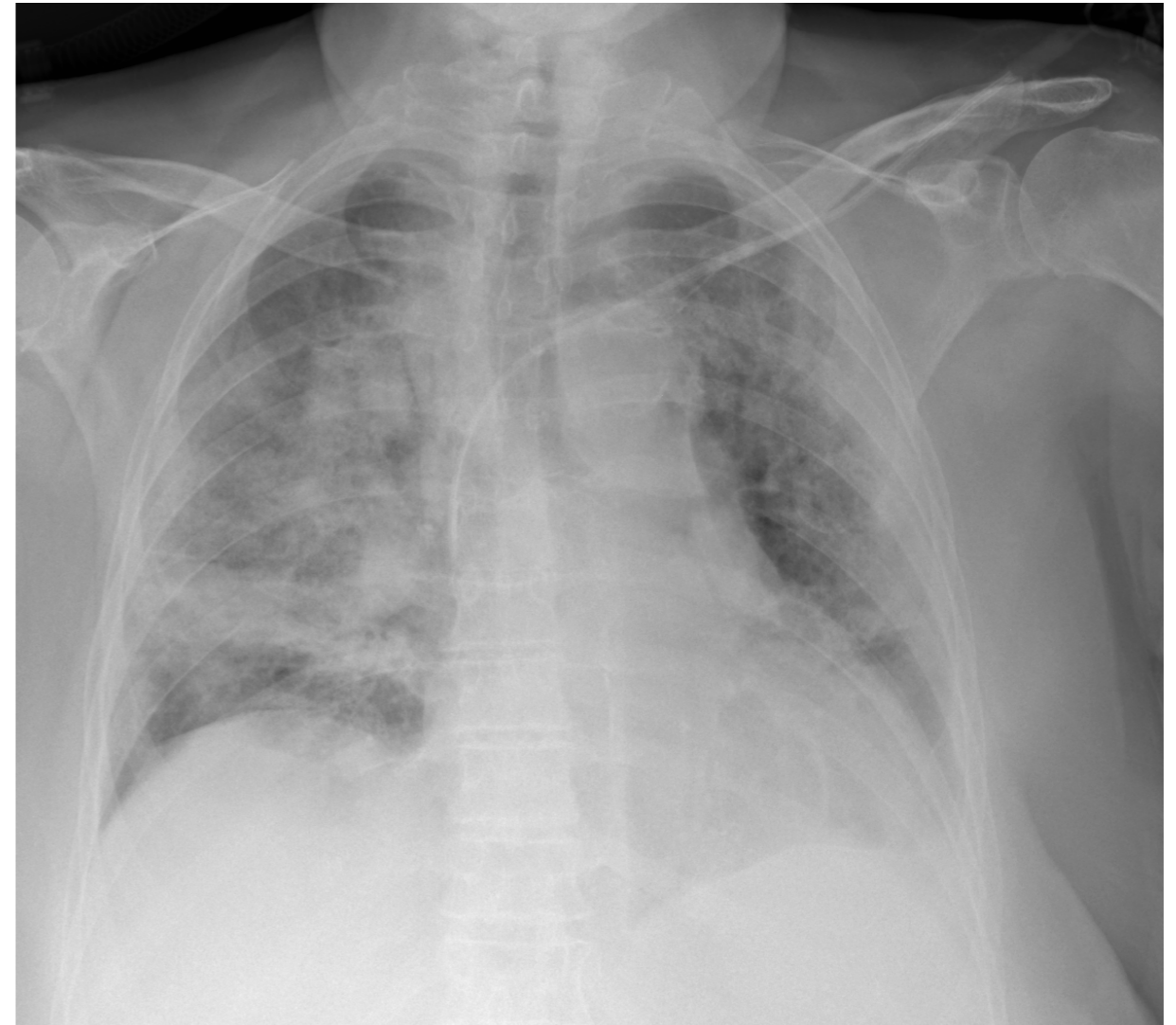
- 60岁 男
- 病史：高血压
- 3.11.20：咳嗽，肚子疼， 身体乏力
- 11.11.20 d9: 门诊 核算检测阳性 — 住院， SpO2 94% 无氧
- 12.11 d10: 呼吸窘迫和(或)低氧血症 > 鼻导管 6L O2 & 糖皮质激素
- 17.11 d15: 无需氧气， 无症状
- 18.11 核算检验： CT 30,32
- 19.11.20 出院

病人2，危重症

- 72岁，男，高血压，糖尿病



X-ray 21.10.20



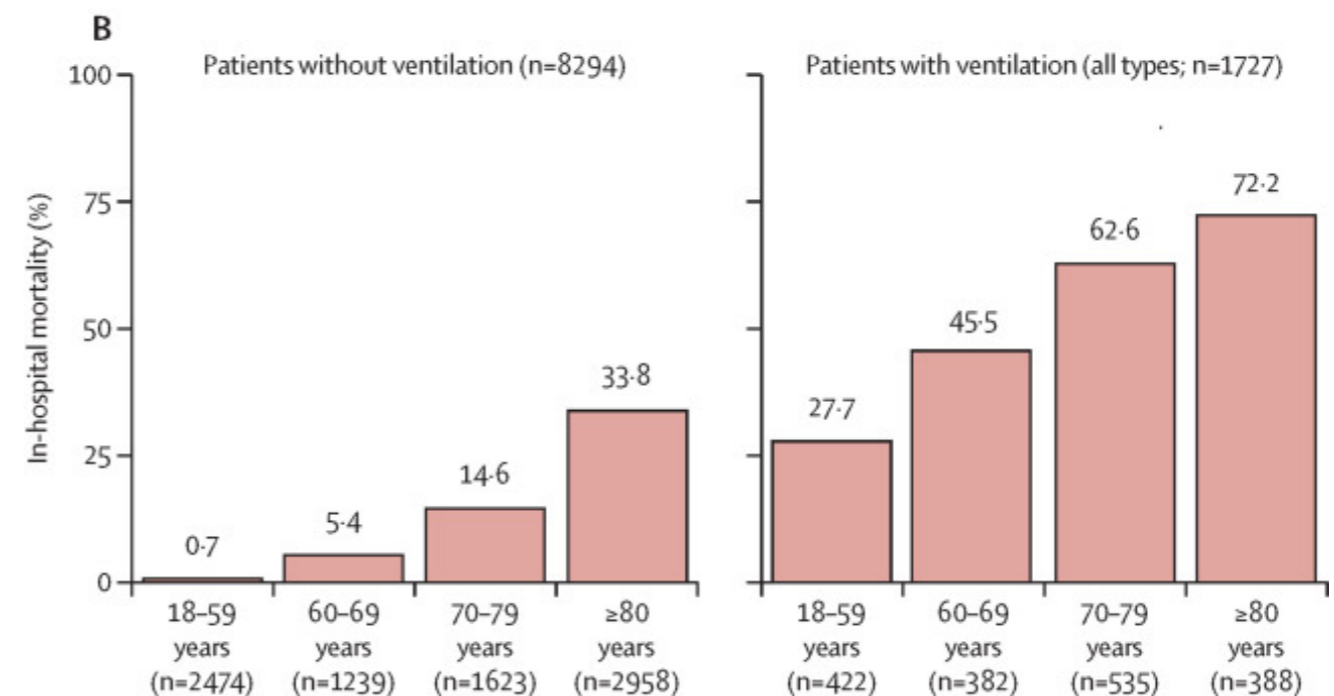
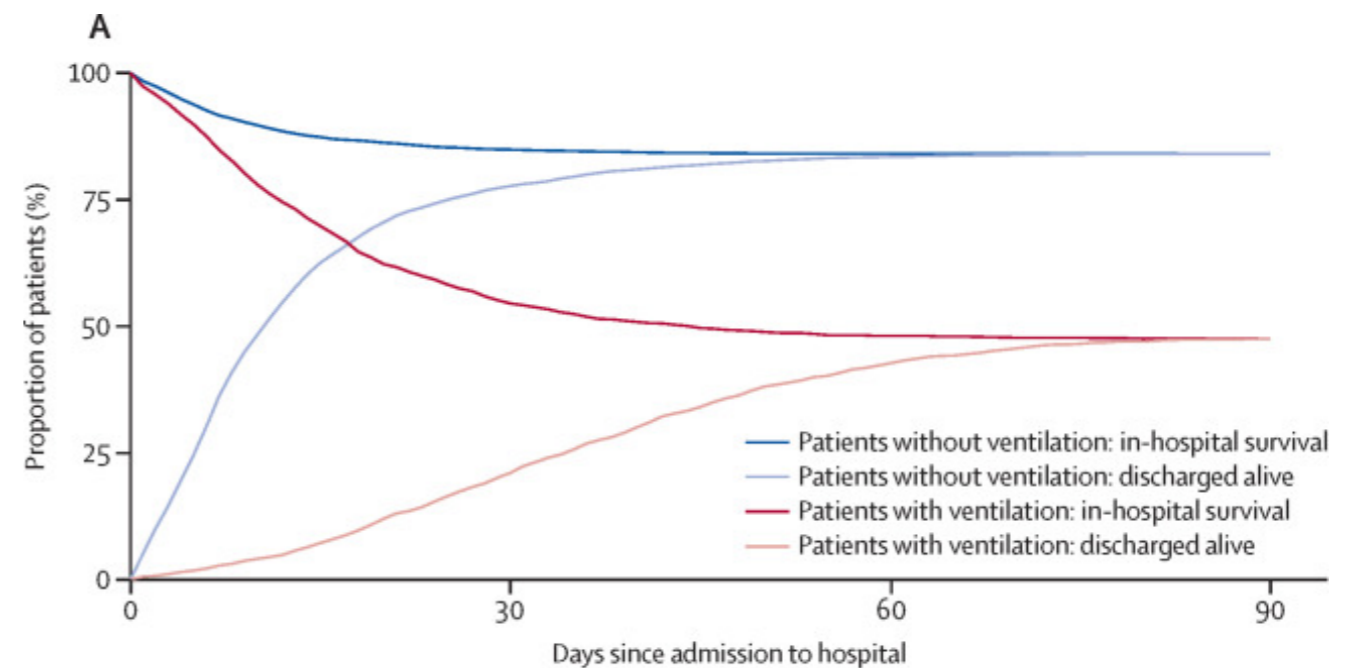
X-ray 29.10.20

解除隔离和出院标准

- 出现症状十天以上
- 48小时以上没症状 或者症状明显好转
- 核算检验 = PCR: $CT > 30$ (这项不针对居家隔离者)

死亡率

- 平均死亡率22% 德国和美国
- 平均年龄72岁/ 63岁
- 中国平均死亡率14%
- 平均年龄47岁
- 死亡率根据年龄直线上升













新冠肺炎预防：疫苗

Leading Candidates

FARTHEST ALONG*

CLINICAL PHASE

	Univ. of Oxford/AstraZeneca	III	Vector nR
	Sinovac/Instituto Butantan	III	Inactivated
	Wuhan Inst./Sinopharm	III	
	Beijing Inst./Sinopharm	III	
	Moderna	III	RNA based
	Gamaleya Research Inst.	III	Vector nR
	CanSino Biologics	III	
	Janssen Pharma	III	
	Novavax	III	SU Protein
	BioNTech/Fosun/Pfizer	II/III	RNA based

* Ranked by entry into latest phase of development. Clinical phases move when it is publicly reported that the product has been dosed in a trial.

新冠肺炎预防：疫苗

COVID-19 vaccine development



新冠肺炎预防：疫苗

- 尚且留有疑问。。。
 - 安全性和效率 (FDA 要求>50%) 尤其 > 70岁
 - Surrogat/ Korrelat für Schutz: neutralisierende AK?
 - Bedeutung der zellulären Immunität (Th1-Zellen)
 - Schutz vor Infektion (Unterbrechung Transmission) oder vor klinisch (schwerer) Erkrankung
 - Dauer des Impfschutzes
 - Logistik und Roll out (2malige Gabe > 16 Mio Impfstoff)
 - Priorisierung (Risikogruppen, System-relevante Infrastruktur)

新冠肺炎“独特之处”

- 多数病人为轻症— 10-14天内康复 无需药物
- 恶化为重症在出症状第七天后 > 高炎症反应
- 沉默性低氧血症 „happy hypoxia“
- 新冠肺炎不仅仅损害肺部（神经系统， 心脏， 血管 等等）
 - ACE2-receptor?
- 新冠肺炎目前没有特效药
- 死亡率在老年人群明显增高

谢谢聆听

高晓欧 xiao-ou.gao@meduniwien.ac.at