

# MATH+ PROTOKOLL FÖR SJUKHUSBEHANDLING AV COVID-19

MEDICINERING	INDIKATION/INITIERING	REKOMMENDERAD DOS	TITRERING/VARAKTIGHET
<b>METHYLPREDNISOLON</b>	A. Vid syrebehov eller onormal röntgen av bröstet	Att föredra: 80 mg IV-bolus, sedan 40 mg IV två gånger dagligen  Alternativ: 80 mg / 240 ml normal saltlösning IV-infusion vid 10 ml / timme  Följ protokollet för COVID-19 vid andningssvikt (se flccc.net/respiratory-support-c19/)	A1. Om syresättningen inte förbättras på 2–4 dagar, dubbel dos till 160 mg / dagligen.  A2. Vid behov av $FiO_2 > 0,6$ eller ICU, eskaleras till «Pulsdos» nedan (B).  A3. När IMV, NPPV eller högt flöde $O_2$ har satts ut, minska till 20 mg två gånger dagligen. När $O_2$ satts ut, minska med 20 mg / dag × 5 dagar sedan 10 mg / dag × 5 dagar.
	B. Refraktär sjukdom / cytokinstorm	“Pulsdosera” med 125–250 mg IV var 6:e timme	Fortsätt × 3 dagar och minska sedan till 160 mg IV / daglig dos enligt ovan, minska i takt med syrebehovet (A).  Om inget gensvar fås eller CRP / Ferritin är högt / stigande, överväg mega-dos IV askorbinsyra och / eller «terapeutiskt plasmabyte» nedan.
<b>ASKORBINSYRA</b>	$O_2 < 4 L$ på sjukhus	500–1.000 mg oralt var 6:e timma	Fortsätt till utskrivning
	$O_2 > 4 L$ eller på IVA	50 mg/kg IV var 6:e timma	Upp till 7 dagar eller till utskrivning från IVA, sedan övergång till oral dos enligt ovan
	Om intagen på IVA men utan förbättring	Överväg megados: 25 gram IV två gånger dagligen under 3 dagar	Slutför efter 3 dagars behandling
<b>TIAMIN</b>	IVA-patienter	200 mg IV två gånger dagligen	Upp till 7 dagar eller vid utskrivning från IVA
<b>HEPARIN (LMWH)</b>	Vid inskrivning på sjukhuset eller IVA	1 mg/kg två gånger dagligen – följ upp nivån för anti-Xa, mål 0,6–1,1 IU/ml	Fortsätt till utskrivning. Därefter påbörjas DOAC vid halv dos under 4 veckor
<b>IVERMEKTIN *</b> (det centrala läkemedlet)	Vid inskrivning på sjukhuset eller IVA	0,3 mg/kg per dos – dagligen i 5 dagar (Intas under eller efter en måltid)	Slutförs efter 5 dagars behandling
<b>Vitamin D</b>	Inlagda patienter	Calcifediol är att föredra: 0,5 mg oralt dag 1, sedan 0,2 mg oralt dag 2 och därefter veckovis  Cholecalciferol: 20.000–60.000 IU single dose oralt then 20.000 IU weekly	Fortsätt till utskrivning
<b>Atorvastatin</b>	IVA-patienter	80 mg oralt dagligen	Fortsätt till utskrivning
<b>Melatonin</b>	Inlagda patienter	6–12 mg oralt vid sänggående	Fortsätt till utskrivning
<b>Zink</b>	Inlagda patienter	75–100 mg oralt dagligen	Fortsätt till utskrivning
<b>Famotidine</b>	Inlagda patienter	40–80 mg oralt två gånger dagligen	Fortsätt till utskrivning
<b>Terapeutisk plasmabyte</b>	Patienter som är refraktära till pulsdoserade steroider	5 sessioner, en session varannan dag	Slutför efter 5 byten

**Förkortningar:** CRP = C-Reaktivt Protein, DOAC = direkt oralt anti-koagulant,  $FiO_2$  = Fraction of inspired oxygen, ICU = intensivvårdsenhet (IVA), IMV = Non-invasiv ventilatorbehandling (NIV), IU = Internationella enter, IV = intravenös, NIPPV = Icke-invasiv ventilation med positivt tryck,  $O_2$  = syrgas, PO (per os) = oral administration.

\* Säkerheten för ivermektin under graviditet har inte fastställts och behandlingsbeslut kräver därför en bedömning av riskerna jämfört med fördelarna i en given klinisk situation.

För **valfria läkemedel** och en översikt över utvecklingen inom förebyggande och behandling av COVID-19, besök [flccc.net/math-plus](http://flccc.net/math-plus).

# MATH+ PROTOKOLL FÖR SJUKHUSBEHANDLING AV COVID-19

## KONTROLL AV INFLAMMATION & ÖVERDRIVEN KOAGULERING

Hos alla inskrivna COVID-19-patienter måste det terapeutiska fokuset läggas på en tidig intervention med kraftfulla, evidensbaserade terapier för att motverka:

- Det överväldigande och skadliga inflammatoriska svaret.
- Det systemiska och allvarliga hyperkoagulerbara tillståndet som orsakar organskador.

Genom att initiera protokollet strax efter att en patient har uppfyllt kriterierna för syretillskott kommer behovet av mekaniska ventilatorer och IVA-sängar att minska dramatiskt.

## BEHANDLING AV LÅG OXYGEN

- Om patienten har låg syremättnad med näskanylen, starta med en uppvärmd näskanyl med högt flöde.
- Tveka inte att öka flödesgränserna efter behov.
- Undvik tidig intubation som enbart baseras på syrebehov. Tillåt ”tillåten hypoxemi” om den tolereras.
- Intubera endast om patienten visar överdrivet andningsarbete.
- Använd så kallad ”prone positioning” för att förbättra syremättnaden.

## OM PROTOKOLLET MATH+ FÖR SJUKHUSBEHANDLING AV COVID-19

Vårt **MATH+** protokoll är utformat för att motverka kroppens överväldigande inflammatoriska svar på SARS-CoV-2-viruset hos inlagda patienter. Protokollet är baserat på ett stort antal medicinska tidskriftspublikationer under årtionden. Det är hyperinflammationen, inte viruset i sig själv, som skadar lungorna och andra organ och som i slutändan orsakar död i COVID-19. Vi har funnit att **MATH+** -protokollet är en mycket effektiv kombinationsbehandling för att kontrollera denna extrema inflammatoriska reaktion och vi har nu lagt till ivermektin som en kärnkomponent på grund av de grundläggande framväxande effektivitetsdata för sjukhuspatienter som granskas här ([www.flccc.net/flccc-ivermectin-review-covid-19](http://www.flccc.net/flccc-ivermectin-review-covid-19))

Steroiden Metylprednisolon är en nyckelkomponent. Ett växande antal studier (se <https://flccc.net/medical-evidence>) visar att den har en djupgående effekt på COVID-19, och att den blir mer potent när den administreras intravenöst med höga doser av antioxidanten Askorbinsyra. De två läkemedlen har flera synergistiska fysiologiska effekter. Tiamin ges för att optimera cellulärt syreutnyttjande och energiförbrukning, vilket skyddar hjärtat, hjärnan och immunsystemet. Det antikoagule-

rande Heparinet är viktigt för att förebygga och lösa blodproppar som uppträder med mycket hög frekvens hos patienter som inte får blodförtunnande medel. «+» -Tecknet indikerar flera viktiga saminterventioner som stöds av starka fysiologiska skäl och av en utmärkt säkerhetsprofil. Det indikerar också att vi planerar att anpassa protokollet i takt med att våra insikter och de publicerade medicinska bevisen utvecklas.

Timing är en kritisk faktor för en framgångsrik behandling av COVID-19. Patienter måste skrivas in på sjukhus så snart de får andningssvårigheter eller har en låg syrenivå. **MATH+** -protokollet ska sedan administreras strax efter att en patient uppfyller kriterierna för syretillskott (inom de första timmarna efter ankomst till sjukhuset), för att uppnå maximal effekt eftersom fördröjd behandling har lett till komplikationer såsom behovet av mekanisk ventilation.

Om de administrerats tidigt kan denna formel med FDA-godkända, säkra, billiga och lättillgängliga läkemedel eliminera behovet av IVA-sängar och mekaniska ventilatorer och få patienterna att återvinna sin hälsa.

## ANSVARSRISKRIVNING

Detta protokoll är endast avsett för utbildningsändamål avseende potentiellt fördelaktiga behandlingar för COVID-19. Bortse aldrig från professionell medicinsk rådgivning på grund av något du har läst på vår webbplats och utgivningar. Det är inte avsett att ersätta professionell medicinsk rådgivning, diagnos eller behandling med avseende på någon patient. En enskild patient bör förlita sig på bedömningen från sin läkare eller annan kvalificerad vårdgivare när det gäller behandling. Sök alltid deras råd i alla frågor du har om ditt hälsotillstånd eller medicinska tillstånd.

## KONTAKT

FLCCC Alliance  
[www.flccc.net](http://www.flccc.net)

2001 L St NW Suite 500  
Washington, DC 20036

Kontakt med läkare  
[support@flccc.net](mailto:support@flccc.net)

Mediarelationer  
[press@flccc.net](mailto:press@flccc.net)