DEXAMETHASON

Dexamethason is een corticosteroid: het remt ontstekingen en vermindert overgevoelighedsreacties. **Ook wordt het ingezet bij de behandeling van covid-19.** Maak de toets en verdien 1 accreditatiepunt.

tekst **Linda de Graaf, Francine Aarts (kader)** illustratie **Bernet Ragetli**

Dexamethason (dexamethason, Oradexon®, in België ook Aacidexam® of in magistrale bereidingen) is een corticosteroid (bijnierschorsormoon), net als prednison en hydrocortison. Dexamethason bootst de werking van lichaamseigen corticosteroiden na. Corticosteroiden hebben een ontstekingsremmende werking en verminderen overgevoelighedsreacties. Ze regelen het energiemetabolisme en spelen een belangrijke rol in natrium/kaliumhuishouding.^{1,3} Dexamethason wordt bij veel aandoeningen toegepast. Onder andere bij kanker (o.a. profylaxe van misselijkheid en braken, ter vermindering van hersenoedeem), bij ernstige ontstekingen zoals bepaalde reumatologische, pulmonale, gastro-intestinale, dermatologische of hematologische aandoeningen en bij een tekort aan lichaamseigen bijnierschorsormonen. Ook wordt dexamethason toegepast bij ernstige allergische reacties en na orgaantransplantatie.^{1,2} Dexamethason wordt ook geadviseerd in de behandeling van covid-19 bij patiënten die extra zuurstof nodig hebben (zie kader).

1 Wat is de dosering van dexamethason?

Dexamethason kan in fysiologische dosering gebruikt worden (als aanvul-

ling op lichaamseigen bijnierschorsormonen) of in hogere, farmacologische doseringen. Een fysiologische dosering is ongeveer gelijk aan de hoeveelheid hydrocortison die het lichaam produceert (ca. 0,375-0,75 mg).

Dexamethason wordt vaak voorgeschreven als stootkuur. Daarbij gelden voor volwassenen de volgende doseringen: 1-2 mg oraal dexamethason dd, in ernstige gevallen tot 8 mg dd of meer, in 2 tot 4 doses. Bij voldoende resultaat wordt vaak afgebouwd naar de laagst effectieve dosering.

De dosering bij intraveneuze of intramusculaire toediening is in het algemeen 0,05-0,2 mg/kg lichaamsgewicht dd. In ernstige gevallen kunnen aanzienlijke hogere doses nodig zijn. Doseringen bij specifieke indicaties:

- als adjuvans bij anafylaxie: 5 tot 10 mg per keer, bij voorkeur intramusculair;
- bij een ernstige exacerbatie van astma of COPD: eenmalig 8-10 mg intramusculair of intraveneus;
- als profylaxe van misselijkheid en braken na chemotherapie: eenmalig 8-20 mg oraal voor start van de chemotherapie, gevolgd door 1-2 dd 6 mg op dag 2; tot en met dag 3 of 4;
- bij zuurstofafhankelijke covid-19-patiënten: 1 dd 6 mg gedurende maximaal 10 dagen, oraal of intraveneus.^{1,2}

2 Hoe wordt dexamethason gebruikt?

Dexamethason kan meestal in 1 dosis worden ingenomen. Innemen tijdens het eten vermindert de kans op gastro-intestinale bijwerkingen. Zeker in de palliatieve zorg wordt dexamethason bij voorkeur in 1 dosis 's ochtends ingenomen. Inname later op de dag kan tot slaapstoornissen leiden.

Als langduriger gebruik van dexamethason, zal de arts bij voldoende effect de dosering in stappen van 25% per week verlagen tot de laagst mogelijke effectieve dosis.

Als dexamethason niet langer dan een week is gebruikt, kan de patiënt in een keer stoppen. Bij langduriger gebruik moet de patiënt de dosering afbouwen vanwege het risico op bijnierschorsuppressie (zie onder vraag 5). Er bestaan verschillende afbouwschema's. Bij gebruik van dexamethason in de laatste levensfase kan zonder afbouwen worden gestopt na een dagelijkse dosis tot 4 mg gedurende maximaal 3 weken.^{1,2} Bij patiënten met een korte levensverwachting is het minder problematisch als er bijnierschorsuppressie optreedt.

3 Wanneer mag dexamethason niet worden gebruikt?

Voor fysiologische doseringen van dexamethason gelden geen contra-indicaties. Voor farmacologische doseringen is overgevoeligheid voor dexamethason een contra-indicatie. Dexamethason mag niet worden gebruikt door patiënten met een ulcus ventriculi of duodeni, een virale infectie of een systemische schimmelinfectie.

De arts zal terughoudend zijn bij diabetes mellitus vanwege de metabole bijwerkingen van dexamethason. Ook bij emotionele labiliteit, hypertensie en osteoporose zal de arts terughoudend zijn met voorschrijven van dexamethason.^{1,2} Meer hierover onder vraag 5.

4 Met welke geneesmiddelen is er een interactie?

Dexamethason kan de ulcerogene werking van NSAID's versterken. De kans op een maagzweer neemt toe bij hogere leeftijd, bij hogere doseringen en bij chronisch gebruik van NSAID's. In sommige gevallen is gelijktijdig gebruik van een maagbeschermer nodig. Bijvoorbeeld bij een leeftijd boven de 60 jaar, ernstige reuma, hartfalen of diabetes.

De concentratie van caspofungine en hiv-middelen daalt bij gelijktijdig gebruik van dexamethason.

De werking van vitamine K-antagonisten (zoals acenocoumarol en fenprocoumon) kan worden versterkt bij hoge dosering corticosteroïd. De apotheek zal dan de trombosedienst inlichten over het gebruik van dexamethason.

Tijdens gebruik van dexamethason mogen geen vaccinaties met levend verzwakte vaccins worden gegeven. Vaccinaties met een gedode verwekker of afgeleid antigeen kunnen minder effectief zijn. De arts zal de antistoftiter bepalen of mogelijk de vaccinatie herhalen.

Bij patiënten met diabetes kan door

het hyperglykemische effect van dexamethason een hogere dosering van bloedglucoseverlagende middelen nodig zijn.^{1,2}

5 Wat zijn mogelijke bijwerkingen van dexamethason?

Bij dexamethasongebruik als aanvulling op lichaamseigen bijnierschors hormonen is de kans op bijwerkingen kleiner dan bij hogere, farmacologische doseringen. Ook bij kortdurend gebruik komen

minder vaak bijwerkingen voor.

Metabolisme en mineralen

Dexamethason kan de glucosetolerantie verminderen en de insulineresistentie verhogen. Dit kan leiden tot verergering of manifest worden van diabetes. Controleer bij patiënten met diabetes de bloedglucosespiegel en overleg met de arts bij een aanhoudend hoge bloedglucosespiegel.

Dexamethason kan leiden tot verlies van kalium en tot retentie van natrium en vocht. Door natrium-

Bij langduriger gebruik moet de patiënt de dosering afbouwen vanwege het **risico op bijnierschorssuppressie**

3 ADVIEZEN OVER MEDICATIE BIJ COVID-19

Artsen en onderzoekers zijn inmiddels een en ander wijzer geworden over medicatie die werkzaam is tegen covid-19. In Nederland geeft de richtlijn 'Medicamenteuze behandeling voor patiënten met covid-19' 3 adviezen: over anticoagulantia, dexamethason en remdesivir.¹ In België gelden vergelijkbare behandeladviezen.² Onderzoek lijkt ook aan te tonen dat de interleukine-antagonist tocilizumab zorgt voor beter verloop van covid-19 bij heel ernstig zieke patiënten op de ic.⁷ Bij het ter perse gaan van dit nummer was tocilizumab nog niet opgenomen in de officiële behandeladviezen.

1. Anticoagulantia

Bij covid-19 bestaat een verhoogde kans op trombose. De Nederlandse Federatie Medisch Specialisten (FMS) adviseert om alle covid-patiënten in het ziekenhuis tromboseprofylaxe te geven.³ Daarnaast adviseert FMS om de standaard tromboseprofylaxe te verdubbelen bij patiënten op de ic. In België gelden vergelijkbare adviezen over tromboseprofylaxe bij covid-patiënten in het ziekenhuis.⁴ Bij bepaalde covid-patiënten in de eerste lijn (met bijvoorbeeld diep veneuze trombose of longembolie in de voorgeschiedenis) zal ook de huisarts tromboseprofylaxe toepassen.⁵

2. Dexamethason

Dexamethason is een corticosteroïd dat ontstekingen en overgevoeligheidsreacties remt. Bij covid-19 wordt dexamethason ingezet bij matig tot ernstig zieke patiënten (patiënten die extra zuurstof nodig hebben of geïntubeerd zijn). In deze patiëntengroep blijkt dexamethason de mortaliteit en het risico op intubatie te verlagen. Hoe dit komt is nog niet bewezen, waarschijnlijk heeft dit te maken met de dempende werking van het middel op het afweersysteem, dat bij covid-19 overstuurt lijkt. Ook andere corticosteroïden zijn mogelijk effectief bij covid-19, maar daar spreekt de richtlijn van de FMS zich nog niet over uit.

Dosering

De richtlijn adviseert om bij matig tot ernstig zieke covid-patiënten 1 dd 6mg dexamethason toe te dienen gedurende maximaal 10 dagen. Hogere doseringen worden afgeraden omdat uit onderzoek bij andere virale luchtweginfecties blijkt dat de mortaliteit dan juist toeneemt.

Preventief gebruik

Preventief gebruik van dexamethason wordt afgeraden

omdat er geen bewijs is dat dit voordelen oplevert. Een uitzondering geldt voor patiënten die voor een andere indicatie dexamethason krijgen, bijvoorbeeld een exacerbatie bij COPD.

3. Remdesivir

Remdesivir (Veklury®) is een antiviraal middel dat is onderzocht tijdens de ebola-epidemie. Eerder dit jaar bleek dat remdesivir klinische verbetering bij covid-19 versnelt bij patiënten die extra zuurstof nodig hebben, maar nog niet beademd hoeven te worden. Op basis van nieuw onderzoek concludeerde de World Health Organization in november echter dat er onvoldoende bewijs is voor de werkzaamheid van remdesivir. De kosten zijn hoog en het middel kent bijwerkingen, reden voor WHO om het gebruik van remdesivir af te raden bij covid-19.⁷ Bij het ter perse gaan van dit nummer zijn de Nederlandse en Belgische behandeladviezen nog niet aangepast.

Dosering en behandelduur

Volgens de huidige behandeladviezen is de aanbevolen dosering een oplaaddosis van 200 mg op dag 1 en daarna 100 mg per dag. Remdesivir wordt intraveneus toegediend in 30-120 minuten, gedurende 5 tot 10 dagen. 5 dagen lijkt even goed te werken als 10 dagen en heeft daarom de voorkeur.

Bijwerkingen

Het middel geeft regelmatig hoofdpijn, misselijkheid en huiduitslag. Overgevoeligheid komt zelden voor.

Bronnen

- 1 Medicamenteuze behandeling voor patiënten met COVID-19, Stichting Werkgroep Antibiotica Beleid, geraadpleegd op 12 november 2020
- 2 Interim clinical guidance for adults with suspected or confirmed covid-19 in Belgium, Sciensano, geraadpleegd op 12 november 2020
- 3 Leidraad COVID-19 coagulopathie, Nederlandse Internisten Vereniging, april 2020
- 4 Anticoagulation management in COVID-19 positive patients, Belgian Society on Thrombosis and Haemostasis, geraadpleegd op 12 november 2020
- 5 Behandeling bij (verdenking op) covid-19, Nederlands Huisartsen Genootschap, geraadpleegd op 12 november 2020
- 6 WHO guideline development group advises against use of remdesivir for covid-19, British Medical Journal, 19 november 2020
- 7 Afweerremmer geeft ziekste covid-19-patiënten betere kansen, NOS.nl, 19 november 2020

en vochtretentie kunnen oedeem, hypertensie en hartfalen ontstaan. Wees alert op deze verschijnselen en raadpleeg zo nodig een arts.

Herverdeling van vet kan leiden tot het voor corticosteroïdgebruik karakteristieke vollemaansgezicht.

Bot en spieren

Dexamethason kan leiden tot afbraak van eiwitten, waardoor spieratrofie en spierpijn kunnen ontstaan. Ook kan dexamethason osteoporose veroorzaken. Door de spierzwakte heeft de patiënt

bovendien een groter valrisico. De kans op osteoporose is afhankelijk van de dagelijkse én de cumulatieve dosis dexamethason. Afhankelijk van de leeftijd en het geslacht van de patiënt en de verwachte duur van het gebruik zal de arts een

bisfosfonaat voorschrijven, zoals alendroninezuur.

Ogen en huid

Na maanden tot jaren van gebruik kan cataract of een verhoogde oogdruk voorkomen. Cataract is irreversibel. De kans hierop is 10% bij een dagelijkse dosering van 1,5 mg dexamethason tot 60-80% bij gebruik van een dagelijkse dosering van 2,25 mg dexamethason gedurende 4 jaar. Richtlijnen adviseren om voor start van chronische behandeling een oogheelkundig onderzoek te doen en dit regelmatig te herhalen gedurende de behandeling.

Dexamethason kan bijwerkingen van de huid geven: huidatrofie, striae, een vertraagde wondgenezing, acne, hirsutisme en kleine bloedingen in de huid.

Centraal zenuwstelsel en immuunsysteem

Dexamethason kan bijwerkingen van het centraal zenuwstelsel veroorzaken, onder andere hoofdpijn, duizeligheid, slapeloosheid en rusteloosheid. Overleg met de arts als deze klachten aanhouden. Ook kunnen psychiatrische bijwerkingen optreden, zoals verwardheid, psychose, depressie of cognitieve stoornissen. Waarschuw dan direct een arts.

Dexamethason onderdrukt het immuunsysteem. Vooral bij hogere

nursing/congressen

CONGRES MEDICATIEVEILIGHEID

Op 16 maart 2021 leer je in Ede tijdens het congres 'MedicatieVeiligheid' hoe je veilig en zelfverzekerd werkt met medicatie. We gaan in op medicatieveiligheid & corona en delen ervaringen en lessen voor de toekomst. Daarnaast is er aandacht voor pijnmedicatie, verpleegkundig rekenen, medicatie in de laatste levensfase en bij ouderen. Meer informatie: www.nursing.nl/congressen/medicatieveiligheid-maart-2021/

doseringen is het risico op infecties verhoogd en kunnen symptomen van infecties worden gemaskeerd.^{1,2}

Overgevoelighedsreacties

Zelden komen overgevoelighedsreacties voor, zoals urticaria, bronchospasmen of anafylactische reacties. Waarschuw in dat geval direct een arts. Geef aan de apotheek door dat de patiënt overgevoelig is voor dexamethason. De apotheek kan erop letten dat dexamethason niet meer wordt afgeleverd.

Symptomen na stoppen met dexamethason

Tijdens gebruik van dexamethason kan de lichaamseigen productie van bijnierschors hormonen worden geremd. Soms is daardoor tijdelijk een hogere dosering nodig van bijnierschors hormoon, bijvoorbeeld hydrocortison. Symptomen van bijnierschorsinsufficiëntie die kunnen optreden wanneer de patiënt stopt

zonder af te bouwen, zijn algehele malaise, vermoeidheid, verlies van eetlust, hypoglykemie en een verminderd vermogen om op emotionele en fysieke stress te reageren. Raadpleeg bij deze verschijnselen een arts.

Dit artikel is op feitelijke onjuistheden gecheckt door apotheker Silas Rydant van de Koninklijke Apothekersvereniging van Antwerpen, en apotheker Annemieke Horikx van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie (KNMP).

Nursing maakt gebruik van de informatie van de Kennisbank KNMP. Deze bevat de meest recente medicatie-informatie. Mogelijk komt deze niet overeen met het advies van het Farmacotherapeutisch Kompas (FK). Het FK neemt echter vooral bijsluiterteksten over, en die worden niet meteen aangepast.

Geraadpleegde literatuur

- 1 KNMP Kennisbank, geraadpleegd november 2020
- 2 www.apotheek.nl, geraadpleegd november 2020
- 3 www.bcfi.be, geraadpleegd november 2020

Voorbeeldvraag Dexamethason

1. Gebruik van dexamethason kan leiden tot van kalium, van natrium en van vocht

- A Verlies, retentie, retentie
- B Retentie, verlies, verlies
- C Verlies, retentie, verlies
- D Verlies, verlies, verlies

nursing
Challenge

Online kennistoetsen
voortaan ook op
je smartphone

Ga naar de toets via www.nursing.nl/challenge