

INHOUD

Inleiding	4
Redeneervaardigheden stapsgewijs	6
SBAR-methode	7
Basis parametrie en referentiewaarden	8
Beoordeling van de urgentie volgens EWS/SIRS	9
Bloedonderzoek en referentiewaarden	10
Mindmap Psychisch functioneren	12
Mindmap Sensorische functies en pijn	13
Mindmap Stem en spraak	14
Mindmap Ademhaling	15
Mindmap Circulatie	16
Mindmap Zuurstofbalans myocard	17
Mindmap Vocht- en elektrolytenbalans	18
Mindmap Bloed	19
Mindmap Neurologisch systeem	20
Mindmap Thermoregulatiesysteem	21
Mindmap Afweersysteem	22
Mindmap Digestief systeem	23
Mindmap Endocrien systeem	24
Mindmap Bewegingsapparaat	25
Mindmap Zelfzorgfuncties	26
Mindmap Activiteiten en participatie	27
Mindmap Zelfmanagement	28
Recommendation 1: Aanvullend onderzoek	29
Recommendation 2: Interventies	30
Recommendation 3: Consulten	31
Recommendation 4: Begeleiding	32
Recommendation 5: Zelfzorgfuncties	33

INLEIDING

Wat is klinisch redeneren?

Simpel gezegd is klinisch redeneren 'het nadenken over je professioneel handelen in de praktijk'. Klinisch redeneren heeft als doel om klinische problemen systematisch te verwoorden, te analyseren en op te lossen. Klinisch redeneren is wat we als verpleegkundigen doen bij het vaststellen van beroepsinhoudelijke diagnoses, resultaten en interventies.

Redeneerhulpen en mindmaps

Binnen de methodiek van het klinisch redeneren wordt er veelvuldig gebruik gemaakt van zogenaamde 'redeneerhulpen'. Dit zijn hulpmiddelen of 'tools' waarmee je als student-verpleegkundige leert om op een professionele manier naar bepaalde probleemsituaties te kijken, te analyseren, te verduidelijken, te benoemen, etc. Kortom, om klinische problematiek inzichtelijk te maken. Deze redeneerhulpen zijn voor zowel de student als de docent van groot belang gebleken in het leren redeneren. Ze dienen als een soort veldgids(je) dat de belangrijkste aandachtspunten van een bepaald onderwerp of thema in onderling verband en op overzichtelijke wijze weergeeft.

In dit zakboekje zijn een aantal zorgthema's in de vorm van een mindmap weergegeven. Deze mindmaps zijn zeer geschikt om de complexe informatie over een zorgthema te structureren, samen te vatten, de gedachten mee te ordenen etc.

STOPLICHTEN

Bij de mindmaps wordt gebruik gemaakt van een stoplichten-systeem.



Rood staat voor: bestaand probleem c.q. actiepoint!



Oranje staat voor te verwachten probleem c.q. bedreigd!



Groen staat voor: geen probleem

De drie 'O's' van klinisch redeneren

Redeneren is het door nadenken een standpunt bepalen, een gedachtegang ontwikkelen m.b.t. de gang van zaken rond een situatie. In het denkproces van het redeneren zijn drie onderdelen te onderscheiden. De basis is observatie. Zodra de redeneringen niet onderbouwd kunnen worden met concrete waarnemingen of metingen, zijn oordelen of meningen niet meer dan vermoedens. Uitgangspunten zijn dus observaties, maar deze observaties moeten binnen onze gedachten eerst nog geordend worden voordat een oordeel kan worden gevormd. Dit klinkt misschien ingewikkeld maar denk maar eens aan een druk verkeersplein waar je over wilt steken: je ziet voetgangers, fietsers, auto's, stoplichten, zebrapaden etc. Ogenschijnlijk een verkeerschaos! Al deze observaties overdenk je pijlsnel in relatie tot de verkeersregels (ordering) alvorens je besluit (oordeel) over te steken. Als we het geheel op een rij zetten is het denkproces van het redeneren weer te geven in drie O's: **O**bserveren, **O**rdenen en **O**ordelen.

Veel plezier met het klinisch redeneren!

REDENEER- VAARDIGHEDEN STAPSGEWIJS

Oefenen in de dagelijkse praktijk	Pagina's
<p>1 Oriëntatie op de situatie</p> <p>Plaats je verzamelde informatie, observaties en metingen in het daartoe bestemde SBAR vakje:</p> <p>S= samenvattende zin over de huidige situatie;</p> <p>B= relevante achtergrond informatie;</p> <p>A= parametrie, lab, EWS score, werkdiagnose;</p> <p>R= acties, wat moet er gebeuren.</p> <p>Vul de R in nadat je stap 2, 3 en 4 hebt gedaan.</p>	<p>SBAR (7)</p> <p>Basisobservaties (8)</p> <p>EWS (9)</p> <p>Bloedonderzoek (10)</p>
<p>2 Klinische probleemstellingen</p> <p>Beredeneer in welke zorgthema's jij bestaande problematiek ziet of waar problematiek te verwachten is. Stel de toestandsdiagnose. Zet ze in volgorde van prioriteit. Geef dit aan met m.b.v. de stoplichten.</p>	<p>Mindmap zorgthema's (12 t/m 28)</p>
<p>3 Aanvullend klinisch onderzoek</p> <p>Beredeneer welke informatie nog verkregen moet worden en hoe. Vul dit in in het daartoe bestemde deelvakje (R1) in de R van de SBAR.</p>	<p>R1 (29)</p>
<p>4 Klinisch beleid</p> <p>Beredeneer welke acties noodzakelijk zijn en vul dit in het daartoe bestemde deelvakje in de R van de SBAR: interventies (R2), consultatie (R3), begeleiding (R4) en zelfzorgfuncties (R5).</p>	<p>R2 (30)</p> <p>R3 (31)</p> <p>R4 (32)</p> <p>R5 (33)</p>

SBAR-METHODE

Bij overdracht, professioneel overleg over gewijzigd lichamelijk/geestelijk beeld en consultaanvraag.

Situation (situatie, probleem)

Geef aan wie je bent, om welke patiënt het gaat en wat het probleem is:

- wie belt er? (naam, functie en werkplek, evt. namens wie)
- over welke patient gaat het? (naam, geboortedatum en kamernummer)
- wat is het probleem? (korte beschrijving)

Background (achtergrond, voorgeschiedenis)

Geef aan wat de diagnose, voorgeschiedenis en medisch behandeling is:

- onderzoek, diagnose en datum opname/OK;
- relevante ziekten, allergieën en zwangerschap;
- afgesproken reanimatiebeleid;
- huidig medicatiebeleid.

Assessment (beoordeling van actuele/verwachte problemen)

Meld recente uitslagen en geef een oordeel over het probleem. Gebruik ter onderbouwing:

- meting van de vitale functies;
- labuitslagen;
- inschatting van de urgentie.

Recommendation (aanbeveling)

Geef aan wat je wilt dat er gebeurt en wanneer.

- welke actie is nodig?
- binnen welke termijn is dit vereist?

Read back (herhaal de afspraken hardop)

Herhaal de afspraken en noteer in het dossier.

BASIS PARAMETRIE & REFERENTIEWAARDEN

Observatie, parameter	Referentie volwassene
Reactiepatroon	Alert
Oriëntatie in trias	In tijd, plaats en persoon
Ademfrequentie	12 – 15 /minuut
Adempatroon	Rustig regulair
Alveolair ademgeruis	Vesiculair ademgeruis (VAG)
SpO ₂	>95%
NIBP (mean)	120/80mmHg (70-95)
Hartfrequentie	60-100/min.
Pulsaties	Regulair, eequaal, krachtig
Hartritme	Sinusritme
Vulling halsvenen	Zittend = vlak, liggend = gestuwd
Kleur	Roze
Capillaire refilltijd	1-1½ seconden
Diurese	1 ml/Kg/uur, helder lichtgeel
Gewichtsverandering	≤ 2% variatie
Huidturgor	Snel en elastisch verstrijken
Slijmvliezen conditie	Vochtig, glanzend
Kerntemperatuur	36,5-37,5°C

BEOORDELING VAN DE URGENTIE VOLGENS EWS/SIRS

Beoordeling van de urgentie volgens EWS

Score	3	2	1	0	1	2	3
Hartfrequentie		<40	40-50	51-100	101-110	111-130	>130
Bloeddruk	<70	70-80	81-100	101-200		>200	
Ademfrequentie		<9		9-14	15-20	21-30	>30
Temperatuur		<35,1	35,1-36,5	36,6-37,5	>37,5		
Bewustzijn				A	V	P	U

A= Alert **V**= reactie op aanspreken **P**= reactie op pijn **U**= geen reactie
 Wanneer u ongerust bent over de conditie van de patiënt = 1 punt extra
 Wanneer de urineproductie <75ml gedurende de afgelopen 4 uur = 1 punt extra
 Indien de saturatie <90% ondanks therapie: 3 punten extra
 Bij 3 punten of meer: **arts waarschuwen**

Beoordeling van de SIRS criteria

SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome) is een systemisch ontstekingsyndroom. Dit kan behalve door een infectie ook worden veroorzaakt door operaties, trauma, brandwonden, pancreatitis, myocardinfarct, enz. Men spreekt van SIRS wanneer de patiënt twee of meer van de volgende criteria heeft:

- temperatuur: > 38°C of <36°C
- hartfrequentie: > 90 per minuut
- ademfrequentie: > 20 per minuut
- leukocytenaantal: > 12 x 10⁹ of < 4 x 10⁹

SIRS + infectie = sepsis

SIRS + infectie + orgaanfalen = ernstige sepsis

Ernstige sepsis + hypotensie + MODS (multi organ disfunction syndroom) = septische shock

BLOEDWAARDEN

Hematologie	Referentiewaarde	Omschrijving
Hemoglobinegehalte (man)	8.5 - 11.0 mmol/L	Eiwit in erythrocyt, zuurstoftransport
Hemoglobinegehalte (vrouw)	7.5 - 10.0 mmol/L	Eiwit in erythrocyt, zuurstoftransport
Hematocriet	0.40 - 0.50	Percentage cellen in plasma
HbA1c	<53 mmol/mol (<7%)	Versuikering Hb
Erythrocyten aantal (man)	4.5 - 6.0 x 10 ¹² /L	Rode bloedcellen, zuurstoftransport
Erythrocyten aantal (vrouw)	3.9 - 5.4 x 10 ¹² /L	Rode bloedcellen, zuurstoftransport
MCV	80 - 100 fl	Gemiddeld celvolume van erythrocyten
Reticulocyten aantal	25 - 110/nl	Jonge erythrocyten
Leukocyten aantal	4.0 - 10.0 x 10 ⁹ /L	Witte bloedcellen, afweerfunctie
Trombocyten aantal	150 - 400 x 10 ⁹ /L	Bloedplaatjes, stolselvorming
INR / PT	0.8 - 1.2	Stollingstest cumarinegebruik
APTT	22 - 33 seconden	Stollingstest
Fibrinogeen	2 - 4 g/L	Stollingstest
D-dimeer	<500 µg/L	Stollingstest
CRP	<10 mg/L	Acuut fase eiwit, infectieparameter
BSE	<15 mm/uur	Bezinkingsnelheid, infectieparameter

Arteriële bloed-gassen	Referentiewaarde	
pH	7.35 - 7.45	Zuurgraad
pCO ₂	35 - 45 mmHg	Kooldioxidespanning
Bicarbonaat	22.0 - 26.0 mmol/L	Elektrolyt en zuurbuffer
pO ₂	75 - 100 mmHg	Zuurstofspanning
SaO ₂	>95%	Arteriële zuurstofsaturatie Hb

Klinische chemie	Referentiewaarde	
Natrium	135 - 145 mmol/L	Elektrolyt, positief ion
Kalium	3.6 - 5.1 mmol/L	Elektrolyt, positief ion
Calcium	2.20 - 2.60 mmol/L	Elektrolyt, positief ion
Chloride	98 - 108 mmol/L	Elektrolyt, negatief ion
Bicarbonaat	22.0 - 26.0 mmol/L	Elektrolyt, negatief ion, zuurbuffer
Glucose nuchter	3.0 - 6.0 mmol/L	Koolhydraat, energiebron
Glucose na maaltijd	4.0 - 10.0 mmol/L	Koolhydraat, energiebron
Osmolariteit	280 - 300 mOsmol/kg	Kristallijne osmotische druk
Albumine	35 - 50 g/L	Bloedeiwit, colloïde osmotische druk
Totaal eiwit	65 - 80 g/L	Totale hoeveelheid plasma-eiwitten
Kreatinine (man)	65 - 110 µmol/L	Afbraakproduct spierstofwisseling
Kreatinine (vrouw)	50 - 100 µmol/L	Afbraakproduct spierstofwisseling
Ureum	3.0 - 7.0 µmol/L	Afbraakproduct eiwitstofwisseling
eGFR	>90 ml/min/1,73m ²	Glomerulaire filtratiesnelheid
ASAT	<40 U/L	Enzym, niet specifiek
ALAT	<45 U/L	Enzym lever
Gamma GT	<50 U/L	Enzym lever, galwegen
Alkalische fosfatase	<35 - 120 U/L	Enzymlever galwegen, bot
Amylase	<100 U/L	Enzym pancreas
LDH	<250 U/L	Enzym lever
CPK	<200 U/L	Enzym algemeen, niet specifiek
CKmb	<10.0 µg/L	Enzym hartspier
Bilirubine	<20 µmol/L	Galkleurstof, afbraakproduct Hb
Troponine (I of T)	<0.1 (I) / <0.3 (T) µg/L	Marker hartspier
NTproBNP	<740pg/ml	Hormoon hartspier
Lactaat	<2.2 mmol/L	Zuurrest