

score		3	2	1	0	1	2	3
Ademfreq	< 30	< 9	9-14	15-20	21-30	< 30	< 30	< 30
Hartfreq	< 130	< 40	40-50	51-100	101-110	111-130	< 130	< 130
Systolische bloeddruk	> 70	70-80	81-100	101-180	180-200	> 200	> 200	> 200
Bewustzijn			acute ogiviteit of verwandheid	A	V	P	U	U
Temp. (°C)	> 37,5	> 37,5	36,5 - 37,5	36,5 - 37,5	> 37,5	> 37,5	> 37,5	> 37,5
A = alert		V = reactie op aanspreken		P = reactie op pijn		U = niet aanspreekbaar		
Indien saturatie < 90% ondanks therapie: 3 punten scoren								
Indien urineproductie < 75ml gedurende de afgelopen 4 uur: 1 punt extra scoren								
Indien ongerustheid over de conditie van de patiënt: 1 punt extra scoren								
Score < 2: Controleer / (her)beoordeel patiënt na 4 uur opnieuw								
Score ≥ 2: Controleer / (her)beoordeel patiënt na 3 uur opnieuw								
Score ≥ 3: Bel arts m.b.v. SBAR. Binnen 30 min. beoordeling door arts en behandeling gereed								

EWS (Early Warning Score)

S	Situatie (situatie)	<ul style="list-style-type: none"> Stel jezelf voor (naam, functie, locatie, eventueel namens wie). Controleer of je met de juiste persoon spreekt. Noem de naam, geboortedatum en locatie van de patiënt. Vermeld vitale functies (ABCDE) en actuele uitslagen (bv. lab, beeldvorming, ...).
B	Background (achtergrond)	<ul style="list-style-type: none"> Relevante medische voorgeschiedenis. Relevante medicatie. Vermeld eventuele behandelbeperkingen (bv. NR, NTBR, NIC, ...).
A	Assessment (beoordeling)	<ul style="list-style-type: none"> Het probleem is volgens mij ... en lijkt cardiaal, respiratoir, neurologisch, anders nl ... De patiënt gaat achteruit en ik weet niet wat het probleem is. De patiënt is instabiel en wordt slechter, we moeten actie ondernemen.
R	Recommendation (aanbeveling)	<ul style="list-style-type: none"> Geef duidelijk aan wat je concreet van de arts verwacht. EWS ≥ 3: beoordeling door arts binnen 30 minuten! Wat moet er volgens jou gebeuren en vraag of meer acties nodig zijn. Maak afspraken over controles en wanneer opnieuw contact gewenst is.
R	Repeat (herhaling)	<ul style="list-style-type: none"> Herhaal wat gezamenlijk is afgesproken en noteer eventueel in

Klinisch redeneren in een acute situatie met de ABCDE-methode

A = Airway (kijken-luisteren-voelen-meten)

- Ademweg vrij? - Stand trachea (rechte lijn)?
- Inspectie mondkeelholte (aspiratie, corpus alienum)
- Bijgeluiden (gorgelen, snurken, in-/expiratoire stridor, reutelen)

B = Breathing (kijken-luisteren-voelen-meten)

- Aan-/ afwezig - Subcutaan emfyseem
- Frequentie - SpO₂, FiO₂, arterieel bloedgas
- Diepte - Cyanose
- Thoraxexcursies (symmetrie)
- Ademarbeid (hulpademhalingspijpen, transpiratie)
- Adempatroon (Cheyne Stokes/ Kussmaul etc.)
- Bijgeluiden (gorgelen, snurken, in-/expiratoire stridor, reutelen)

C = Circulation (kijken-luisteren-voelen-meten)

- Hartfrequentie - Bloeddruk
- Bloedverlies - Hb
- Regelmaat (regulier/irregulier) - Urineproductie, vochtbalans
- Pulsaties (krachtig/zwak) - Capillaire refill (> 1,5 sec.?)
- Huid (warm, koud, klam, droog, grijs, wit, purpura, petechiën, gemarmerd)

D = Disability (kijken-luisteren-voelen-meten)

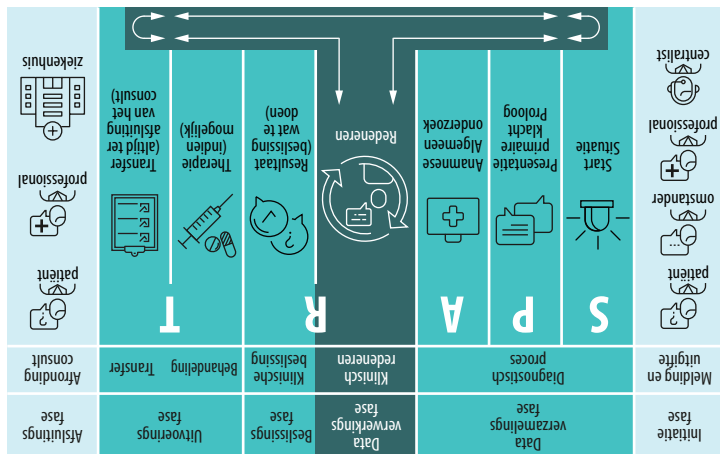
- AVPU (reactie: alert, op aanspreken, pijn, geen reactie)
- Onrust - Hoofdpijn
- Agitatie - EMV-score (Eye opening Motor response Verbal response)
- Verward - GCS-score (Glasgow ComaScale)
- Uitvalsverschijnselen - Glucose
- Pupilreactie (reactief op licht, vorm, grootte, symmetrie)
- Met dubbele tong spreken

E = Exposure / Environment

- Uiterlijke kenmerken (inspectie voor- en achterzijde)
- Huid (kleur, wonden, decubitus, zwelling)
- Catheters
- Temperatuur
- Drains, (maag-) sonde(s)
- Apparatuur (inфуus/FiO₂) en werking (juiste stand, juiste middel etc.)

EMV-score (Glasgow-comaschaal) score: 3-15 (score van 8 of lager = coma)

E-score	M-score	V-score
openen ogen	motorische reactie	verbale respons
1 niet reageren	1 geen reactie op pijnprkkel	1 geen reactie
2 op pijnprkkel reageren	2 strekken	2 geluiden maken
3 op aanspreken reageren	3 abnormaal buigen	3 woorden zeggen
4 spontaan reageren	4 terugtrekken	4 zinnen zeggen, verward
	5 lokaliseren	5 adequate antwoorden
	6 opdrachten uitvoeren	



SPART-model

Stap 6: Evalueren

- Hoe staat het met de veiligheid van de patiënt?
- Ontbreken van toegebrachte schade door professioneel handelen
- Hoe is de kwaliteit van de zorg?
- Zijn er eventuele ethische dilemma's?
- Wat heb je geleerd ten aanzien van je beroepsrol en je competenties?

Stap 5: Klinisch verloop

- Hoe ziet het klinische verloop eruit?
- Somatische en psychosociale problematiek en problemen op het gebied van de ADL op de korte en lange termijn
- Wat zijn potentiële complicaties bij verloop van de behandeling?

Stap 4: Klinisch beleid

- Welke interventies moeten worden gestart? (afgestemd op de situatie)
- Wat zijn de klinische overwegingen bij de interventies?
- Bijvoorbeeld bij een infuus: welk type, vloeistof, osmolariteit en inloopsnelheid?
- Wat zijn de prioriteiten? (eerst levensreddend handelen)
- Hoe worden de lichaamsfuncties bewaakt?
- Welke disciplines moet je inschakelen?
- Hoe wordt de patiënt ingelicht en begeleid?
- Voorlichting, educatie, instructie, informatievoorziening
- Hulpmiddel: Behandelen a.h.v. de PCS (-IE)? (Probleem, Etiologie, Symptomen (Interventie, Evaluatie))

KLINISCH REDENEREN voor verpleegkundigen ESCULAAP

Definitie

Klinisch redeneren is de vaardigheid om eigen observaties en interpretaties te koppelen aan medische kennis (fysiologie, anatomie, pathologie, farmacologie). Hiermee kan de behoefte aan verpleegkundige zorg worden vastgesteld op lichamelijk, psychisch, functioneel en sociaal gebied en wordt zorg verleend in complexe beroepssituaties, volgens het verpleegkundige proces en de verpleegkundige methodiek en op basis van EBP (Evidence Based Practice).

Samengevat:

Nadenken over je professioneel handelen in de praktijk en de hieruit mogelijke voortvloeiende gevolgen...

Klinisch redeneren in zes stappen:

1. Oriëntatie op de situatie, klinisch beeld
2. Klinische probleemstelling(en), verstoorde orgaansystemen
3. Aanvullend klinisch onderzoek
4. Klinisch beleid
5. Klinisch verloop
6. Evaluatie, nabeschoouwing

Stap 1: Oriëntatie op de situatie

- Hoe ziek is iemand? (een beetje, heel erg)
- Wat zijn de patronen in de klachten en symptomen? (wanneer toename klachten, wat gedaan om klachten te verminderen, eerder gehad en wat toen gedaan en effect)
- Hoe zijn de vitale functies (bewustzijn, respiratie, circulatie) en parameters? (pols, temp, tensie, HF, AF)
- Wat is de medische voorgeschiedenis? (ziektes)
- Welke medicatie wordt gebruikt?
- Hoe is de leefwijze van de patiënt? (roken, beweging, allergieën, intoxicaties*)
- (* alcohol (hoeveelheid? ivm antistollingsmedicatie), roken (PY? hoeveel per dag/wk?), drugs)
- Hoe urgent en ernstig is de situatie? (Outcome zichtbaar in de vitale parameters)
- Wat denk je dat er aan de hand is? (DD (differentieel diagnose) of werkdiagnose)

Hulpmiddel: Geef de prioriteit a.h.v. ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure/Environment)

Stap 2: Klinische probleemstellingen

- Wat is er aan de hand met het lichaam?
- Welke orgaansystemen zijn betrokken?
- Wat is de psychosociale situatie van de patiënt?
- signalen en klachten, cognitief, emoties, gedrag, sociaal systeem
- Welke gevolgen heeft de situatie voor de activiteiten van het dagelijks leven?

Hulpmiddel: Geef de prioriteit a.h.v. ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure/Environment)

Stap 3: Aanvullend klinisch onderzoek

- Is er aanvullend onderzoek nodig?
- functie-onderzoek, radiologie, lab, röntgen, microbiologie, ...
- Wat zijn de verwachtingen en welke urgentie heeft het onderzoek?