

Pediatri: Diabetisk ketoacidose

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Rønnaug Ødegård	IKOM	Pediatri	ronnaug.odegard@ntnu.no	92855174
Kristine H Grnewaldt	IKOM	Pediatri	kristine.grnewaldt@ntnu.no	97060268
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Standardiserte pasienter				
Kasuistikk				
Læringsmål				
<p>6.3.4 gjøre rede for forekomst, årsaker, patofysiologi, symptomer og funn, prinsipper for diagnostikk, behandling og prognose ved de vanligste akutte medisinske og kirurgiske tilstander hos barn herunder anafylaksi, infeksjoner, kramper, besvimelse, diabetisk ketoacidose, akutt abdomen, nyresvikt, blødning/dehydrering, sjokk, respirasjonssvikt og hjertesykdom</p>				
Tidsbruk:	Stasjon		Forflytning/Sensur	Totalt
	8 minutter		2 min	10 min

Instruksjon til student (oppgavetekst til dør)

Petter Hansen, 7 år gammel. Hans mor kommer med ham fra legevakta til sykehusets barnemottak hvor du er forvakt. Han har økende slapphet etter 2 døgn med feber. I dag har han blitt tung i pusten og også kastet opp. Mor forteller at han vært noe mindre aktiv de siste ukene og hatt økt diurese, men er ellers en frisk gutt.

Denne stasjon har ingen standardisert pasient. Når du kommer inn i rommet ser du i stedet et kort videoopptak av Petter. Eksaminator vil veilede deg gjennom oppgaven.

Vent på gangen til du hører startsignalet.

English version

Petter Hansen, a 7-year-old boy. His mother brings him to the pediatric emergency room where you are the doctor on call. He is increasingly lethargic after 2 days with fever. Today he has difficulties with breathing and has also thrown up. The mother tells you that he has been less active the last weeks and had increased amount of urinary output, but is otherwise a health boy.

This station has no standardized patient. When you enter the room, you will see a short video of Petter. The examiner will guide you through the task.

Wait in the hallway until you hear the start signal.

Instruksjon til eksaminator

Oppgaven er ment å teste studentens evne til differensialdiagnostisk tenkning rundt dyspnoe hos barn, samt å kjenne til diagnostisering og behandling av diabetisk ketoacidose (DKA).

Du må forsikre deg om at studentnavn stemmer med det du har på skjermen. Studenten er instruert til å vise ID til deg. Som eksaminator skal du ikke gi noen hint, kun krysse av på skåringsskjema. Følg godt med og hold tiden. Du skal ikke komme med tilleggsspørsmål annet enn det som er bestemt på forhånd. Du skal oppføre deg likt overfor alle studentene.

Når endelig signal lyder etter 8 minutter, skal du be studenten forlate rommet og gå videre til neste stasjon.

Dersom studenten blir helt ferdig med oppgaven før tiden er ute kan du be studenten gå ut i gangen og vente på neste stasjon.

Gjør ferdig skåringen på skåringsskjemaet. Gi skriftlig tilbakemelding til studentene om prestasjonen og forslag til forbedringer. Gjør til slutt en totalvurdering av studentens prestasjon etter ditt eget skjønn og kryss av på «Global skår». Global skår er uavhengig av og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår. Send inn skåringsskjemaet ved å trykke "submit".

Omstille deg til neste student.

Standardiserte spørsmål inkludert Strukturert skårings skjema

1. Beskriv respirasjonsmønsteret i videoen	1. Dyp respirasjon (Kussmaul) 2. Tachypnoe God: 1 og 2 Tilfredsstillende: 1 Ikke tilfredsstillende: Mangler 1
2. Utover respirasjonen du nå har beskrevet, hvilke kliniske undersøkelser vil du gjøre <u>initialt</u> for å avklare <u>alvorlighetsgraden</u>	1. Luftveier 2. Sirkulasjon a. Kapillærfylning b. Puls c. BT 3. Sensorium (grad av våkenhet) God: 1-3 Tilfredsstillende: ≥ 2 av 2a-c minst to av a-c) og 3 Ikke tilfredsstillende: Mangler ≥ 2 av 2a-c eller 3
3. Hva er de mest sannsynlige årsakene/diff diagnosene til hans respirasjonsbesvær?	1. DKA 2. Nedre luftveisinfeksjon / Sepsis 3. Astma God: 1-3 Tilfredsstillende: 1 og 2 Ikke tilfredsstillende: Mangler 1 eller 2
4. Hvilke anamnesticke spørsmål kan avklare hvilken type tungpusthet dette er?	1. Hoste/øvre luftveissymptomer 2. Vekttap 3. Væskeinntak (økt) 4. Tidligere luftveisplager (astma) 5. Diare God: minst 4 riktige, må inkludere 1,3,4 Tilfredsstillende: 1, 3 og 4 Ikke tilfredsstillende: Mangler 3
5. Det var normale funn ved auskultasjon, men han puster dypt og raskt. Hvilke supplerende analyser ville du nå gjort for å bekrefte diagnosen?	1. Urin stix (ketonuri, glucosuri, pyuri) 2. s- glucose 3. Syre/base status 4. CRP, leukocytter God: 1-4 Tilfredsstillende: 1, 3 og 4 Ikke tilfredsstillende: Mangler 1 eller 2
6. Hvordan forventer du at blodgassen ser ut?	1. Lav pH (Metabolsk acidose) 2. Lav pCo ₂ (kompensatorisk resp. alkalose) 3. Lav BE (lavt bicarbonat) God: 1-3 Tilfredsstillende: 1 og 3 Ikke tilfredsstillende: Mangler 1
7. Petter har DKA utløst av infeksjon. Hva er riktig initial behandling?	1. Rehydrering (NaCl) 2. Insulin-infusjon (0,1IE/kg/time) 3. Vurdere antibiotika (pneumoni/sepsis) God: 1-3 Tilfredsstillende: 1 og 3 Ikke tilfredsstillende: Mangler 1
8. Hva er definisjonen av DKA?	1. s-glucose > 11.0 mmol/l 2. pH < 7.30 eller s-bicarbonat < 15 mmol/L 3. Ketonuri God: 1-3 Tilfredsstillende: 1 og 2 Ikke tilfredsstillende: Mangler 1 eller 2

Table 2: Detailed instruction to the examiner (English version)

Questions to the student:	Detailed instruction to the examiner
<p>1. Describe the respiratory pattern in this video.</p>	<p>1) Deep respiration (Kussmaul) 2) Tachypnoea</p> <p>Good: 1 and 2 Satisfactory: Only 1 Not satisfactory: Lack 1</p>
<p>2. Except for the respiration you've already described, which clinical examinations will you do initially to clarify the degree of severity?</p>	<p>1 Airways 2 Circulation a. Capillary refill b. Puls c. BT 3 Sensorium (degree of alertness)</p> <p>Good: 1-3 Satisfactory: ≥2 of 2a-c and 3 (accept a, b or c) Not satisfactory: Lacking ≥2 of 2a-c or 3</p>
<p>3. What are the most likely causes for this respiratory distress?</p>	<p>1. Diabetic ketoacidosis 2. Pneumonia / Sepsis 3. Asthma</p> <p>Good: 1 -3 Satisfactory: 1 and 2 Not satisfactory: Lacking 1 or 2</p>
<p>4. Which questions will clarify which type of respiratory distress this is?</p>	<p>1. Coughing /upper respiratory tract symptoms 2. Weight loss 3. Fluid inntak (increased) 4. Previous respiratory distress (astma) 5. Diarrhea</p> <p>God: at least 4 things, must include 1,3,4 Satisfactory: 1, 3 and 4 Not satisfactory: Lacking 3</p>
<p>5. Lung auscultation was normal but the patient has heavy/deep respiration with increased frequency. Which supplementary analyses will confirm the diagnosis?</p>	<p>1. Urine stix (ketonuria, glucosuria, pyuria) 2. s- glucose 3. Blood gas status 4. CRP, leukocytes</p> <p>God: 1-4 Satisfactory: 1, 3 and 4 Not satisfactory: Lacking 1 or 2</p>
<p>6. How do you expect the blood gas to be?</p>	<p>1. Low pH (metabolic acidosis) 2. Low pco2 (compensatory respiratory alkalosis) 3. Low BE (low bicarbonate)</p> <p>Good: 1-3 Satisfactory: 1 and 3 Not satisfactory: Lacking 1</p>
<p>7. Petter has a DKA. What is the proper initial treatment?</p>	<p>1 Rehydration (NaCl og RingerAcetat) 2 Insulin-infusion 0,1IE/kg/hour 3 Consider antibiotics (pneumoni/sepsis)</p> <p>Good: 1-3 Satisfactory: 1 og 2 Not satisfactory: Lacking 1</p>
<p>8. What is the definition of DKA?</p>	<p>1. s-glucose > 11.0 mmol/l 2. pH < 7.30 or s-bicarbonate < 15 mmol/L 3. Ketonuria</p>

	Good: 1-3 Satisfactory: 1 and 2 Not satisfactory: Lack 1 or 2
--	--

Global skår				
Utmerket	Vel bestått	Bestått	Grensetilfelle	Stryk

Kommentar til student