

Ventilation under anestesi med Zeus

Gäller för: Anestesikliniken

Faktaägare: Alexander Leptien, överläkare, operationsenheten Växjö

1.1 Anestesi med Zeus

- Om arbetet med patienten innebär att andningssystemet inte är tätt så att risk finns för att anestesigaser strömmar ut i operationssalen skall **Paus**-läge användas. Gäller exempelvis efter maskinduktion i samband med att larynxmask sätts ner eller när intubation utförs, samt när andningssystemet delas vid sugning, vändning eller liknande. Pausläge nås via **Ventilation inställning** menyn.
- Det skall användas 100% oxygen hos alla patienter vid preoxygenering/induktion.
- Vid preoxygenering kan med fördel spontanandning med **CPAP +4** väljas. Detta ställer krav på att användaren kan hålla masken tätt. Manövern förbättrar syrsättningen, motverkar atelektaser och det upplevs ofta som positivt och lättare att andas av patienten i detta mode.
- Grundinställning för ventilation av intuberad patient skall vara **Volymkontroll-Autoflow**. Patienten har möjlighet att spontandas fritt under hela andningscykeln med tryckunderstöd (om detta ställs in). Även för patienter med larynxmask AuraGain och LMA Classic (eller motsvarande) skall Volymkontroll-Autoflow användas när kontrollerad ventilation planeras. Det maximala luftvägstrycket bör då inte överskrida 25 cm H₂O.
- Alla intuberade patienter, utom barn < 20 kg kroppsvikt, skall ha ett PEEP på 6 cmH₂O. Syftet med detta är att motverka atelektasbildning och förbättra syrsättning samt göra det möjligt att använda lägre FiO₂ och motverka syrgasatelektaser

postoperativt. För barn under 20 kg är ett PEEP på 3 cmH₂O förvalt.

Kontraindikationer: Obehandlad pneumothorax, uttalat emfysem, obstruktiv lungsjukdom med pågående obstruktivitet, uttalad hjärtsvikt samt hypovolemi. För dessa patientgrupper skall anestesiläkare ordinera PEEP-nivå.

- För patienter med larynxmaskanestesi och spontanandning, där utvädringen av CO₂ är otillräcklig (hypoventilation), kan anestesisjuksköterska självständigt välja att använda **Tryckunderstöd** med förinställningar TU +6 cmH₂O och PEEP +4. För barn under 20 kg är PEEP + 3 cmH₂O. Om ventilationen trots detta är otillfredsställande (ETCO₂ sjunker inte) eller andningsfrekvensen är för låg för att ETCO₂ skall bli acceptabelt skall anestesiläkare kontaktas.
- Övriga ventilationsmode ordinerar av läkare.

1.2 Auto Kontroll Zeus

Begreppet Et-kontroll från AISYS ersätts för Zeus av **Auto Kontroll**. Baserat på inställd målkoncentration O₂ (**FiO₂** till skillnad mot EtO₂ för AISYS) och expiratorisk anestesigaskoncentration (**EtAgas**) levererar Zeus nödvändig mängd syre och anestesimedel. I inställningsfönstret visas också beräknat **EtMAC** för den aktuella patienten. Zeus arbetar med ett slutet system där endast förbrukad mängd syre ersätts och därför är färskgasflödet alltid det minsta möjliga. Vid avslutning av anesthesi när EtAgas sätts till 0 ökar gasflödet automatiskt för snabb utvädring av anestesigas. Inför extubation/avslutning av anesthesi ställ in färskgasflöde 6 – 10 l/minut, lämpligt för maskandning.

Kravet för att kunna använda **Auto Kontroll** är att andningssystemet är tätt, vilket innebär att det kan användas för intuberade patienter och patienter med larynxmask.

De målvärden som skall användas är:

- För FiO₂ 35% – 40%, innebär en tillräcklig säkerhetsmarginal för merparten av våra patienter. Annat värde på ordination från anestesiläkare.
- För EtAgas: Målet är ett EtAgas som ger adekvat anestesidjup utifrån klinik och beräknat MAC-värde = EtMAC. EtSEV kan ställas in 0 – 8% och EtISO kan ställas in 0 – 5%.

Giltig fr.o.m: 2018-09-17
Giltig t.o.m: 2024-09-22 00:00:00
Identifierare: 79064
Ventilation under anesthesi med Zeus



Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare.