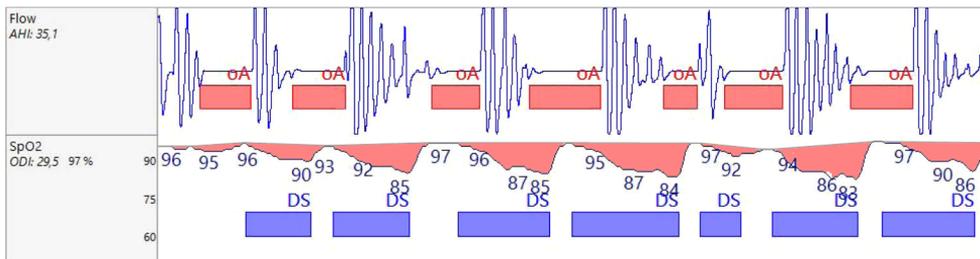


Hypoxic Burden

Com todos os aparelhos de diagnóstico do sono da Löwenstein Medical pode ser registado o Hypoxic Burden como parâmetro de relatório. A deteção do Hypoxic Burden num exame médico do sono é um forte indício para determinar o risco cardiovascular com uma apneia obstrutiva do sono associada.

Parâmetros convencionais como IAH, IDO ou índice de excitação ignoram a profundidade e a duração dos seus respetivos parâmetros iniciais.

A carga hipóxica (HB) específica da AOS quantifica a profundidade, frequência e duração das dessaturações condicionadas pela respiração. Estudos demonstraram que a HB elevada tem associações significativas com várias consequências para a saúde.



A curva apresenta uma seção de uma medição com apneia obstrutiva do sono grave. A tabela ao lado ilustra a apneia grave do sono e o elevado índice de dessaturação. O Hypoxic Burden aumentado sublinha a elevada carga hipóxica do paciente.

Risco cardiovascular em função da carga hipóxica

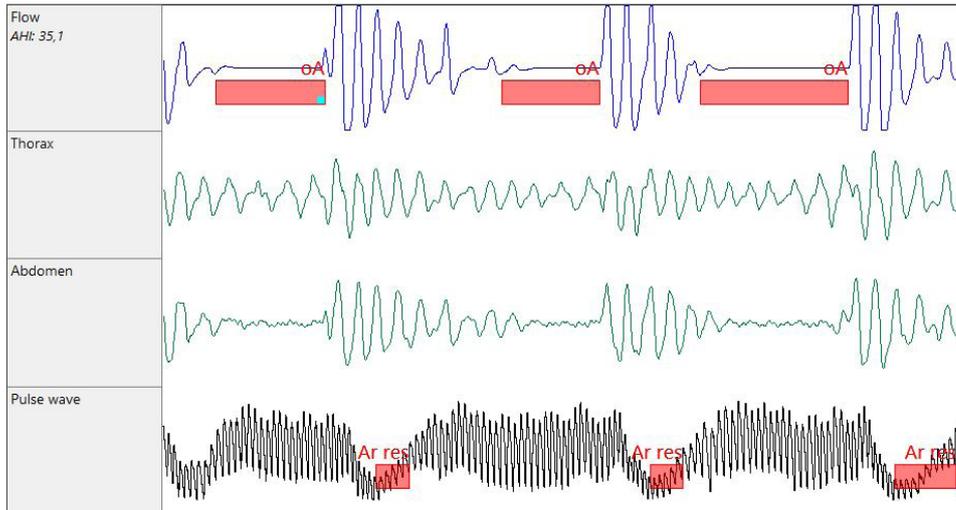
- risco elevado: mais de 70% min/h
- risco significativo: entre 30 e 70% min/h
- risco reduzido: abaixo de 30% min/h

O Hypoxic Burden parece ser o marcador mais fortemente associado à mortalidade cardiovascular.

IAH	35,1 /h
IDR	37,7 /h
IDO	29,5 /h
Hypoxic Burden	66,8 % min/h

Redução de amplitude na onda de pulso

As reduções de amplitude na onda de pulso (PWAD) apontam para um aumento da atividade do tónus simpático e podem indicar fragmentação do sono. As reduções costumam ser acompanhadas por uma aceleração do TTP. As reduções de amplitude podem servir como informações adicionais sobre as reações de stress. Em medições poligráficas, também podem ser usadas como parâmetros substitutos para despertar cortical EEG e apoiar a determinação de hipopneias e RERA.

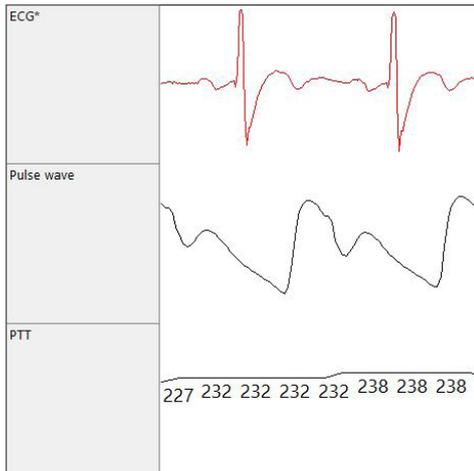


No recorte de ecrã veem-se três apneias obstrutivas. Em simultâneo com o fim dos eventos respiratórios, pode observar-se uma clara redução na amplitude da onda de pulso, que foi detetada pelo software MSV como um despertar respiratório (autónomo).

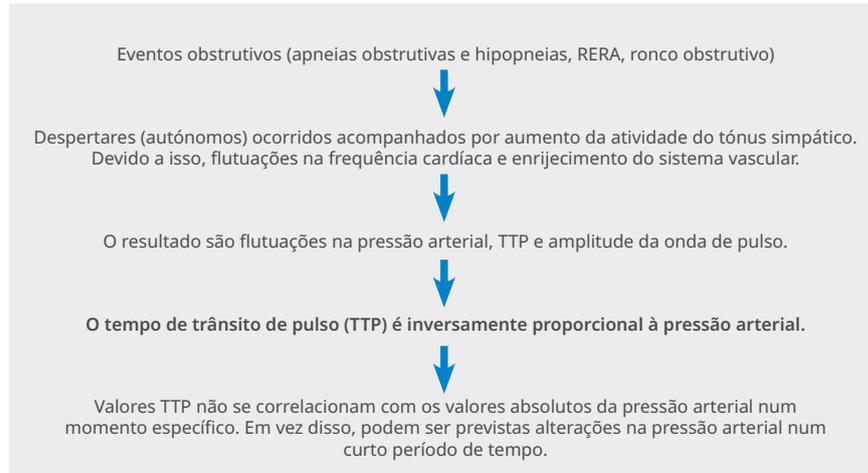
Tempo de trânsito de pulso (TTP)

O tempo de trânsito de pulso determina quanto tempo a onda de pulso arterial precisa para se deslocar da válvula aórtica esquerda até uma extremidade periférica. Uma alteração na rigidez vascular, p. ex. devido ao aumento do tônus simpático, tem efeito direto no tempo de trânsito de pulso. Isso permite demonstrar tanto os chamados despertares autônomos, como as alterações indiretas na pressão arterial. Estes devem ser considerados inversamente proporcionais ao TTP.

O sistema PSG Sonata da Löwenstein Medical é capaz de determinar o TTP com base nos sinais de ECG e onda de pulso.



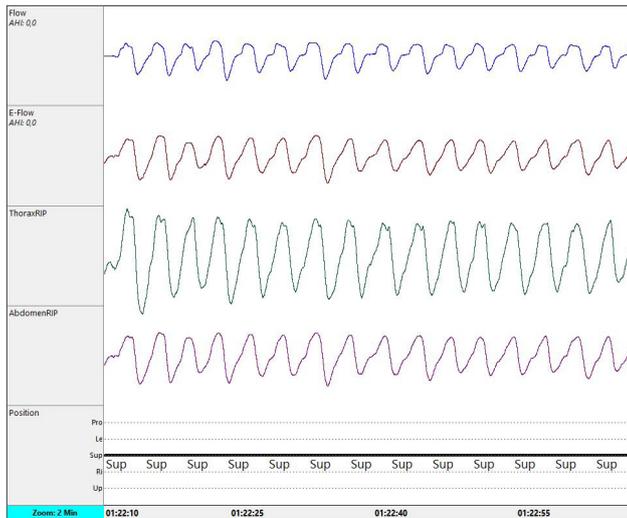
A onda R do sinal de ECG é usada como ponto de partida para o cálculo do TTP. O ramo ascendente da onda de pulso marca o ponto final. O TTP é emitido em milissegundos.



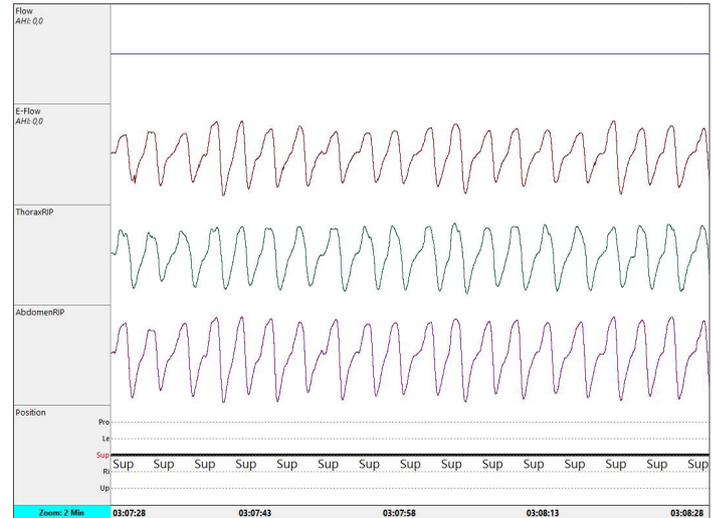
E-Flow

Se o sinal de fluxo for perdido durante uma noite de medição de diagnóstico do sono (p. ex., devido ao movimento do paciente), o software MSV oferece o recurso E-Flow.

O sinal E-Flow pode ser recalculado e analisado em cada medição concluída com base nas derivações torácicas e abdominais.



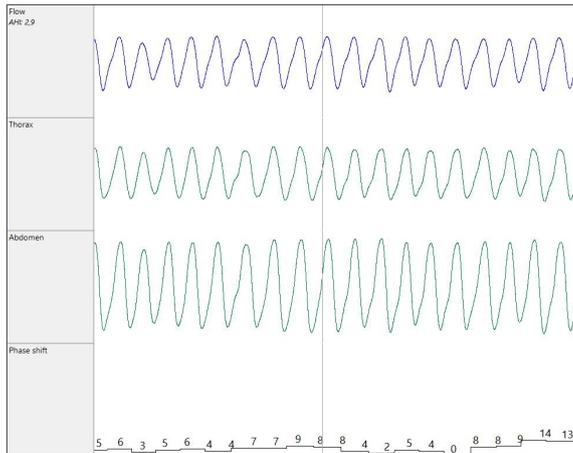
Esta seção de gravação mostra um sinal de fluxo existente e por baixo o E-Flow calculado.



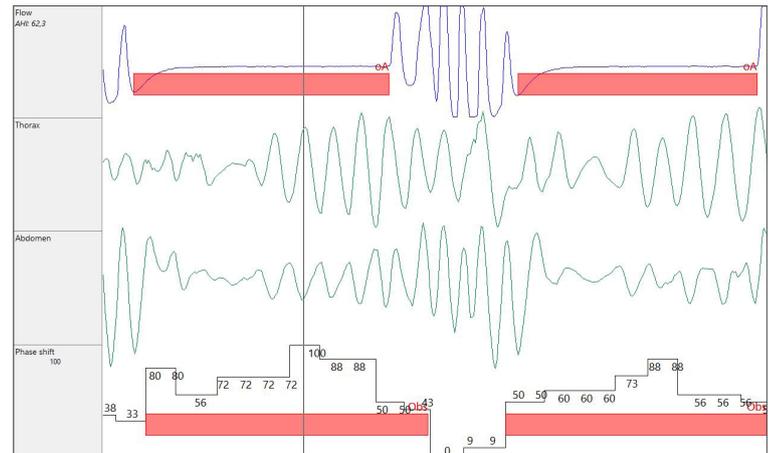
Esta seção de gravação mostra um sinal de fluxo com falha (linha zero) e por baixo o E-Flow calculado.

Fase T-A

O software MSV analisa a igualdade de fases das curvas respiratórias torácica e abdominal. A chamada respiração paradoxal ou oposta, que ocorre frequentemente em pacientes obstrutivos, manifesta-se numa mudança de fase entre estes dois sinais e é emitida no software como fase T-A (T-tórax, A-abdómen).



A seção da curva mostra uma seção sem mudança de fase. Para melhor apresentação são mostrados os valores no sinal da fase T-A. Estes valores representam a mudança de fase em %. Zero % indica uma igualdade absoluta de fases.



A linha vertical definida na primeira apneia obstrutiva mostra uma clara mudança de fase completa entre o tórax e o abdómen. Em paralelo, é exibido um valor de 100% no sinal da fase T-A; isso visualiza a mudança de fase de 180° e, assim, a respiração paradoxal ou oposta que ocorreu durante a obstrução.

O evento vermelho registado no canal da fase T-A apenas indica a obstrução, mas não é considerado na criação do relatório.

LÖWENSTEIN medical

Vendas + Serviço

Löwenstein Medical
Arzbacher Straße 80
56130 Bad Ems, Alemanha
T. +49 2603 9600-0
F. +49 2603 9600-50
info@loewensteinmedical.com
loewensteinmedical.com



Dr. Fenyves und Gut Deutschland GmbH
Daimlerstr. 23
72414 Rangendingen, Alemanha



gba12209pt2401

© Protegido por direitos de autor.
Reprodução de qualquer tipo somente com consentimento expresso da Löwenstein Medical.

