

PFLEGELEICHT

AKADEMIE







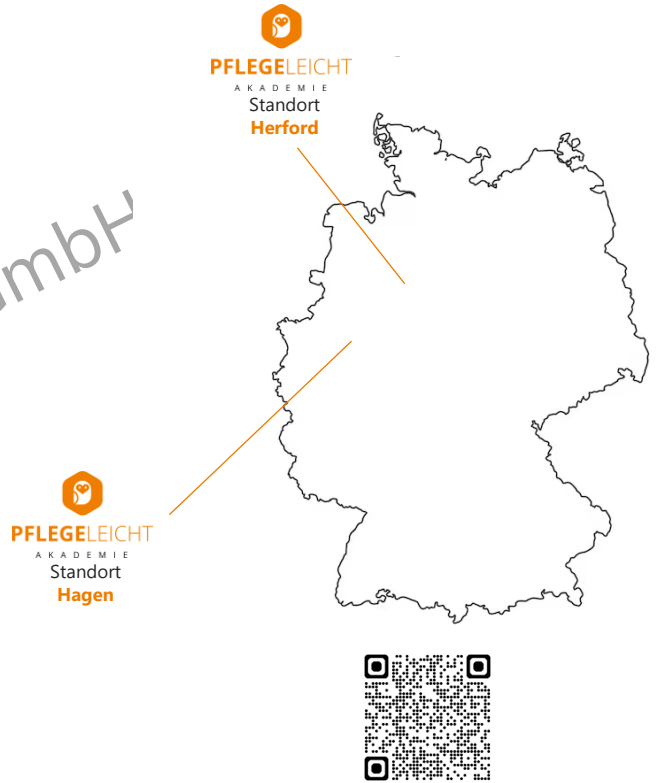
ERKENNEN / ENTSCHEIDEN / ESKALIEREN

Notfallmanagement in der AKI

MAIK
KONGRESS

Wer sind wir Referenten?

- Matthias Peitzmeier und Stefan Kliemek
  - Fachkrankenpfleger für Anästhesie und Intensivpflege
  - Atmungstherapeuten
  - Dozenten der PflegeLeicht Akademie



PflegeLeicht Akademie GmbH

Was haben wir vor mit euch gemeinsam?

Klinische Verschlechterungen erkennen, einordnen und sicher eskalieren

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Es ist 19:42 Uhr.

Du bist bei Herr M., 58 Jahre alt, in der 1:1-Versorgung.

Herr M. ist invasiv beatmet über eine Trachealkanüle aufgrund einer neurologischen Erkrankung.

Seine aktuellen Werte sind mit einer SpO_2 von 96%,
Herzfrequenz 82/min, RR 130/75 mmHg in seinem Normbereich

Herr M. ist sitzt im Sessel und ist bei guter Laune

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

19:45 Uhr

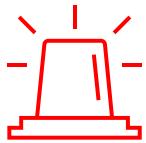
Das Pulsoximeter alarmiert. Die Sättigung ist von 96% auf 84% gefallen.

↓↓

Herr M. wird plötzlich unruhig.

↓↓

Du siehst eine zunehmende Atemarbeit.



PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

19:47 Uhr

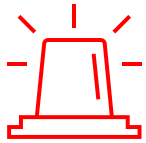
Der Respirator alarmiert: Hoher Inspirationsdruck.

↓↓

Die Sättigung liegt jetzt bei 80%

↓↓

Herr M. wirkt zunehmend panisch.



PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

19:50 Uhr

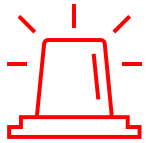
Der Absaugkatheter lässt sich nicht vorschieben.

↓↓

Die Ehefrau sitzt im Nebenzimmer und hört laut Musik.

↓↓

Du bist im Moment allein.



Und jetzt?

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Einstiegsfall:

Was hat jetzt die höchste Priorität?

1	Alarm quittieren und Respiratoreinstellungen prüfen
2	Klinische Einschätzung des Klienten, Ehefrau hinzurufen und strukturiert handeln
3	Absaugung wiederholen
4	Sofort den Rettungsdienst anrufen

Was darf jetzt nicht passieren?

Was kann in einer solchen Situation am ehesten zu einem gefährlichen Zeitverlust führen?

Nicht fehlendes Fachwissen ist häufig das Hauptproblem. Kritisch wird es, wenn die richtigen Maßnahmen erst dann möglich werden, wenn man Material, Informationen oder Unterstützung zunächst suchen muss.

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Mögliche Handlungsstruktur

- Klinische Verschlechterung erkennen
- Patient zuerst beurteilen
- Unterstützung organisieren und früh eskalieren
- Atemweg, Kanüle, Schlauchsystem und Respirator strukturiert prüfen
- Individuellen Notfallplan und Behandlungsziel beachten
- Strukturiert übergeben und nachbereiten

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Ersetzt weder individuelle Atemwegsstrategie noch ärztliche Anordnungen oder Kompetenzgrenzen.

Das D-O-P-E Schema

	Bedeutung	Hinweise / Beispiele
D	Dislokation der Trachealkanüle oder Diskonnektion	veränderte Kanülenposition, Luftgeräusche am Stoma, Leckage
O	Obstruktion von Atemweg, Kanüle oder System	plötzlich veränderte Beatmungswerte durch Sekret, nicht passierbarer Absaugkatheter, Knick, blockierter HME-Filter, steigende Drücke
P	Patient	plötzliche Verschlechterung des Allgemeinzustandes, relevante Veränderung der Beatmungswerte, abgeschwächte Atemgeräusche, Kreislaufinstabilität
E	Equipment: Geräte- oder Systemproblem	Respirator-, Strom-, Akku-, Sauerstoff- oder Schlauchsystemproblem

D-O-P-E hilft, unter Stress keine entscheidende Ursache zu übersehen ☺

Frage an euch

-Hochdruckalarm und nicht passierbarer Absaugkatheter-
Welcher Bereich ist zunächst besonders naheliegend?

1. Dislokation / Diskonnektion
2. Obstruktion
3. Pneumothorax
4. Equipment Problem

Frage an euch

Welche Beobachtungen würden D, P oder E wahrscheinlicher machen?

- **D**: veränderte Kanülenposition oder Stomaleckage
- **P**: plötzliche Kreislaufinstabilität bzw. einseitig abgeschwächtes Atemgeräusch
- **E**: Schlauch-, Strom-, oder Geräteprobleme, SpO_2 Abfall

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Frage an euch

Was muss parallel zur unmittelbaren klinischen Einschätzung von Herrn M. passieren?

1. Abwarten, ob die Sättigung nach dem erfolglosen Absaugen wieder ansteigt
2. Nur Respirator technisch prüfen
3. Unterstützung + Notfallmaterial organisieren, Eskalation vorbereiten
4. Erst Unterstützung informieren, wenn Ursache sicher ist

Auftrag an euch

In welcher Reihenfolge erledigt ihr folgende Maßnahmen?

Unterlagen und Beatmungsdaten für die Übergabe bereitlegen

Unterstützung, Material und Notfallplan organisieren

Angehörige begleiten bzw. Rettungsdienst einweisen

Eskalation bzw. Rettungsdienst vorbereiten oder alarmieren

beim Klienten bleiben und klinisch beurteilen

Auftrag an euch

Unsere Priorisierung der Aufgaben:

- A: beim Klienten bleiben und klinisch beurteilen
- B: Unterstützung, Material und Notfallplan organisieren
- C: Eskalation bzw. Rettungsdienst vorbereiten oder alarmieren
- D: Unterlagen und Beatmungsdaten für die Übergabe bereitlegen
- E: Angehörige begleiten bzw. Rettungsdienst einweisen

Die Frage ist bewusst nicht eindeutig lösbar. Entscheidend ist die Parallelisierung.

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Frage an euch

Was muss vor einer möglichen Krisensituation geklärt, geprüft und trainiert sein?

Notfallplan · Ersatzkanüle · Absaugung · Notfallbeatmungsbeutel · Sauerstoffreserve · Rollenverteilung · Alarmierungsweg

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Fachlich richtiges Handeln hilft nur dann rechtzeitig, wenn die organisatorischen Voraussetzungen vorher geschaffen wurden.

Frage an euch

Welche fachlichen Informationen müssen bei der Übergabe an den Rettungsdienst übergeben werden?

Kategorie	Angaben
Verlauf	Beginn, Alarmzeitpunkt, Dauer
Klinik	SpO_2, HF, Atemarbeit, Hautkolorit
Atemweg	Kanülenlage, Durchgängigkeit, Sekret

> „Wir vermuten am ehesten eine Obstruktion, können Kanülenfehllage oder Geräteproblem nicht sicher ausschließen."

Ein zweiter Fall

Leon, 4 Jahre – 1:1-Versorgung in der außerklinischen Intensivpflege

- schwere Cerebralparese nach perinataler Hypoxie
- PEG-Sonde
- Trachealkanüle bei ausgeprägter Dysphagie und wiederholten Aspirations-pneumonien
- spontane Atmung über ungeblockte pädiatrische Trachealkanüle
- keine apparative Beatmung
- regelmäßiger Absaugbedarf bei erhöhtem Sekretaufkommen
- keine verordnete Bedarfsmedikation

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Der Fall von Leon

Individueller Ausgangszustand von Leon

- SpO_2 unter Raumluft: 97–98 %
- unauffällige Atemarbeit
- Trachealkanüle korrekt fixiert
- geringe bis mäßige Sekretmenge

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Der Fall von Leon

Während des Spielens auf dem Boden …

- plötzlich Blickstarre
- wenige Sekunden später rhythmische Zuckungen an Armen und Beinen
- keine Reaktion auf Ansprache
- Lippen verfärben sich bläulich
- vermehrter Speichel- und Sekretfluss – auch über das Tracheostoma
- die Mutter gerät in Panik

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Der Fall von Leon

An welche Ursache der Symptome denkt ihr?
Und vor allem: Was ist zu tun?

1	Leon festhalten, damit die Bewegungen aufhören
2	Umgebung sichern, Verletzungsschutz herstellen, Atemweg sichern
3	Die Zunge fixieren oder etwas zwischen die Zähne geben
4	Ohne Verordnung eine zufällig vorhandene Notfallmedikation verabreichen

Was ist zu tun oder auch nicht?

Maßnahmen bei einem Krampfanfall

- Nichts in den Mundraum geben: Verletzungs- und Aspirationsrisiko.
- Nicht festhalten: Die Krampfbewegungen werden nicht beendet; das Verletzungsrisiko steigt.
- Bei Leon kann starkes Festhalten zusätzlich eine Kanülendislokation begünstigen.
- Keine Notfallmedikation ohne ärztliche Verordnung.
- Uhrzeit, Dauer, Atemweg, Kanülenlage und klinisches Erscheinungsbild müssen fortlaufend beobachtet werden.

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Wie geht es weiter?

Abwarten und wenn ja, wie lange? Oder doch schnell handeln?

Spricht etwas für eine frühe Eskalation bei Leon?

- erstmaliger generalisierter Krampfanfall
- daher kein individueller Anfallsplan und verordnete Bedarfsmedikation vorhanden

-> Rettungsdienst frühzeitig informieren und Leon engmaschig überwachen!

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Wie geht es weiter?

Leon Krampf sistiert nach etwa 6 Minuten, kurz vor dem Eintreffen des Rettungsdienstes

- Leon ist somnolent.
- Die Trachealkanüle wirkt leicht verschoben, das Atemgeräusch ist rasselnd.

Welcher D-O-P-E-Bereich muss jetzt vorrangig geprüft werden?

- D – Dislokation
- O – Obstruktion
- P – Patient
- E – Equipment Fehler

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Wie geht es weiter?

- Die sichtbare Lageveränderung macht eine Dislokation besonders relevant.
- Das rasselnde Atemgeräusch spricht zusätzlich für eine mögliche Obstruktion durch Sekret.

Praktische Konsequenz:

- Kanülenlage und Fixierung prüfen.
- Atemweg und Durchgängigkeit beurteilen.
- Bei Bedarf Sekretmanagement bzw. Absaugung gemäß individuellem Plan durchführen.
- Klinischen Zustand kontinuierlich überwachen.

Pflegeleicht Akademie GmbH & Co KG

Dokumentation und strukturierte Übergabe

Was muss bei Leon dokumentiert und übergeben werden?

Bereich	Relevante Informationen
Zeitlicher Verlauf	Beginn, Dauer, Sistieren des Anfalls
Anfallsbeschreibung	generalisiert oder fokal, Reaktion, Bewusstseinslage
Begleitsymptome	Zyanose, Speichel-/Sekretfluss, Verletzungen, Einnässen
Atemweg / Kanüle	Sitz, Fixierung, Durchgängigkeit, Sekretmenge
Maßnahmen	Verletzungsschutz, Absaugung, Alarmierung, Wirkung
Hintergrund	Vorerkrankungen, Dauermedikation, kein Anfallsplan, keine Bedarfsmedikation
Zustand danach	Vigilanz, Atmung, Kreislauf, Kanülenlage

Noch ein Fallbeispiel

Frau M., 74 Jahre – 1:1-Versorgung zu Hause

- chronische Herzinsuffizienz
- Vorhofflimmern
- chronische respiratorische Insuffizienz
- Trachealkanüle
- tagsüber: entblockte Kanüle, Phonationsaufsatz, Sauerstoffgabe
- nachts: invasive Beatmung über Trachealkanüle im Modus PSV/ST

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Fallbeispiel Frau M.

Frau M. individueller Ausgangszustand

- Sauerstoff tagsüber üblicherweise 3 L/min, bei Belastung bis 5 L/min
- SpO_2 unter 2-3 l/Min Sauerstoff: 93–95 %
- kurze Wege mit Pause möglich
- Schlafen mit ein bis zwei Kissen im Rücken
- Gewicht: 74,0 kg
- geringe bekannte Knöchelödeme
- unauffällige Diurese

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Verlauf über vier Tage

Beobachtung	Tag 1	Tag 4
Körpergewicht	74,9 kg	77,1 kg
Sauerstoffbedarf tagsüber	3 L/min	5 L/min dauerhaft
SpO_2 unter O_2-Gabe	94–95 %	89–90 %
Belastbarkeit	Weg zur Toilette möglich	Dyspnoe schon beim Aufstehen, Waschen und Sprechen
Unterschenkel	diskrete Knöchelödeme	deutliche beidseitige Unterschenkelödeme
Schlafen	ein bis zwei Kissen	nur noch aufrecht / mit mehreren Kissen
Nacht unter Beatmung	subjektiv erholsam	wiederholtes Erwachen mit Luftnot und Unruhe
Diurese	unauffällig	deutlich reduziert
Herzfrequenz	78/min	104/min, unregelmäßig

Fallbeispiel Frau M.

Was ist euch für die Einschätzung der Situation am wichtigsten?

a. Die einzelne SpO_2 von 90 %?

b. Der Sauerstoffbedarf von 5 L/min?

c. Die Gewichtszunahme?

d. Die reduzierte Belastbarkeit?

e. Das Gesamtmuster im Vergleich zum individuellen Ausgangszustand?

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Fallbeispiel Frau M.

Wie schätzt ihr die Lage ein?

a. Es handelt sich um eine erwartbare Schwankung des Zustandes von Frau M.

b. Es ist nur ein isoliertes Problem der nächtlichen Beatmung, da sie länger nicht evaluiert wurde

c. Frau M. erlebt eine zeitkritische kardiorespiratorische Verschlechterung

d. Der Phonationsaufsatz ist durch Sekret nicht mehr vollkommen funktionsfähig

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Fallbeispiel Frau M.

Kardiale Dekompensation: Plausibel aber nicht die einzige Möglichkeit

Hinweise auf kardiale Stauung	Weitere Ursache mitprüfen
Rasche Gewichtszunahme	Kanülen- oder Sekretproblem
Zunehmende Ödeme	Behinderung der Ausatmung bei Phonationsaufsatz
Zunehmende Dyspnoe	Infekt oder Aspiration
Abnehmende Belastbarkeit	Herzrhythmusstörungen
Reduzierte Diurese	O2 –Applikations- oder Geräteproblem
Orthopnoe	Veränderung der nächtlichen Beatmung

Fallbeispiel Frau M.

Welches Vorgehen haltet ihr jetzt für angemessen?

a. Weiter beobachten – bei chronischen Erkrankungen sind solche Schwankungen üblich

b. Auf die nächste reguläre Visite warten

c. Unverzüglich notfallmedizinische Unterstützungen organisieren und parallel klinisch beurteilen sowie versorgen

d. Ausschließlich den Phonationsaufsatz als Ursache behandeln

e. Bin mir unsicher

PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

Evaluation des Falls von Frau M.

Hätte früher reagiert werden müssen und wann?

Bereits an Tag 1!!!

- Mehr Belastungsdyspnoe
- Gewicht innerhalb von 24h um **0,9kg** gestiegen
- Zunehmende Knöchelödeme
- Dauerhaft **5 statt 3l/Min O_2** erforderlich

Pflegeleicht Akademie GmbH & Co KG

Zum mit in die Versorgung nehmen

„Die 1:1-Versorgung bedeutet nicht, länger abwarten zu können. Sie ermöglicht es, Veränderungen früher zu erkennen – und daraus rechtzeitig Konsequenzen zu ziehen.“

„Professionelles Notfallmanagement heißt nicht alles alleine zu können – sondern das Richtige rechtzeitig in Gang zu setzen.“

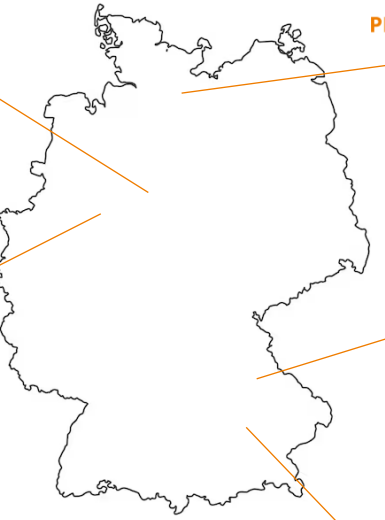
PflegeLeicht Akademie GmbH & Co KG

PFLEGELEICHT
AKADEMIE
Standort
Herford

PFLEGELEICHT
AKADEMIE
Standort
Oldenburg

PFLEGELEICHT
AKADEMIE
Standort
Hagen

PFLEGELEICHT
AKADEMIE
Standort
Kreut



PFLEGELEICHT
AKADEMIE
Standort
München

Lust auf mehr ?

Vielen Dank für eure Mitarbeit!