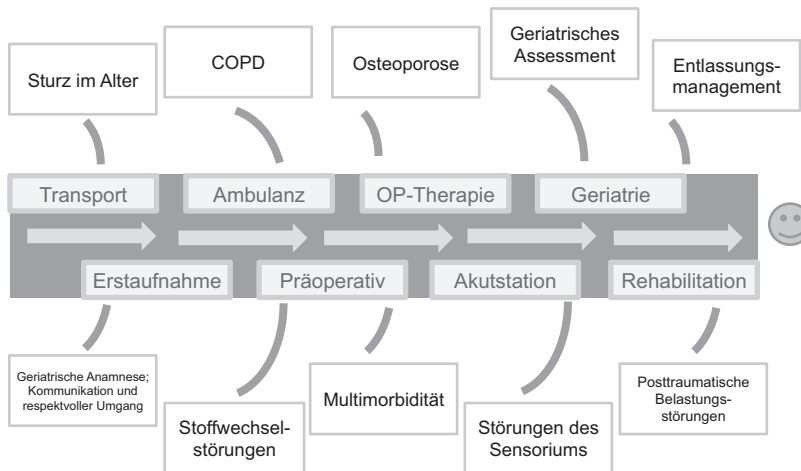


Kasuistik 1: Hüftnahe Fraktur bei prämorbid mobiler 79-jähriger Patientin



Die Patientin lebt zuhause mit ihrem pflegebedürftigen Gatten, welcher zweimal täglich Hauskrankenhilfe erhält, der Gatte kann tagsüber in den Rollstuhl mobilisiert werden und sie selbst unterstützt ihn in den Aktivitäten des tgl. Lebens. Eine Tochter lebt im Nachbarort und hilft bei der Pflege des Vaters mit. Die Patientin kommt zuhause abends durch stolpern zu Sturz, bleibt mit den Hausschuhen am Teppich hängen und verletzt sich an der rechten Hüfte, kann anschließend nicht mehr aufstehen. Von der Hauskrankenhilfe, welche etwa 30 Minuten später ins Haus kommt, wird die Rettung alarmiert und die Patientin ins Krankenhaus gebracht.

Kapitel 6: Kommunikation und respektvoller Umgang mit älteren Menschen

Autorin: Marina Kojer

Kapitel 29: Sturz im Alter

Autorin: Stefanie Bridenbaugh

In der Notfallaufnahme zeigen sich folgende Befunde:

79-jährige Patientin in gutem AEZ, 162 cm, 63 kg, cardiorespiratorisch kompensiert, leichte Muskelatrophie, das rechte Bein verkürzt und innenrotiert, sehr schmerzhaft bei Bewegung.

Der Visus bei der Patientin bds. durch eine incipiente Maculadegeneration leicht beeinträchtigt. Grob neurologisch: abgeschwächte Muskeleigenreflexe an der linken UE (re wegen Fraktur nicht geprüft); sockenförmige Dysästhesien an den UE bds.

Anamnestisch gibt die Patientin Dyspnoe bei stärkerer Belastung an. Gelegentlich Husten mit etwas weißlichem Sputum. Vor vielen Jahren hatte die Patientin mäßig (15–20 Zigaretten über einen Zeitraum von 30 Jahren, Nikotinkarenz seit 15 Jahren) geraucht.

Kapitel 36: COPD im Alter

Autor: Christian Geltner

Es werden vom Team der Notfallabteilung folgende Befunde erhoben:

- Mini-Cog: Die Patientin kann zwei von drei Wörtern wiederholen, die Uhrzeit wird richtig eingetragen (evt. Hinweis auf eine kognitive Problematik).
- ISAR-Score: Zwei Punkte (Sehchwäche, Polypharmazie).
- Schmerzen: NRS in Ruhe 4, bei Bewegung 10.

Es wird umgehend eine Röntgenuntersuchung durchgeführt und eine pertrochantäre Fraktur rechts festgestellt.

Nebendiagnosen:

- Diabetes mellitus II
- Diabetische PNP
- COPD
- Osteoporose
- Prim. arterielle Hypertonie
- Z.n. pertrochantärer Femurfraktur links 2009
- Z.n. subcapitaler Humerusfraktur rechts 2007

Kapitel 35: Stoffwechselstörungen im Alter

Autor: Vinzenz Stepan

Kapitel 28: Schenkelhalsfraktur

Autor: Ernst Müller

Kapitel 27: Osteoporose

Autor: Peter Bernecker

Kapitel 22: Störungen des Sensoriums im Alter

Autor: Gerald Pichler

Die Patientin gibt mehrere Allergien an, unter anderem auf Morphine, Valium, Biene, Wespe und Novalgin.

Es erfolgt die stationäre Aufnahme.

Kapitel 6: Kommunikation und respektvoller Umgang mit älteren Menschen

Autorin: Marina Kojer

Die Patientin wird am Folgetag morgens operiert.

Es wird eine Osteosynthese mittels Gammanagel durchgeführt, die Operation erfolgt in AN und dauert 50 Minuten. Postoperativ treten keine Komplikationen auf und somit kann die Patientin nach einer kurzen Überwachungsphase an die Unfallchirurgische Abteilung zur weiteren Frührehabilitation überstellt werden.

Zum Zeitpunkt der Aufnahme steht die Patientin unter folgender Medikation:

- Lovenox 40 mg 1 × täglich
- Galvus 50 mg 2 × 1
- Seloken ret. 95 mg ½ täglich
- Atorvalan 10 mg 1 × 1 abends
- Neurotop ret. 300 mg 2 × 1
- Tresleen 50 mg 2 × 1
- Lendorm 0,25 mg 0-0-1
- Pantoloc 20 mg 1 × 1
- Mexalen 500 mg 2 × 1
- Cal D Vita 2 × 1

An der Unfallchirurgischen Station zeigt sich die Patientin unauffällig, schmerzarm (anfangs NRS in Ruhe 2, bei Bewegung 4, bei Entlassung NRS in Ruhe 0, bei Bewegung 2).

Es wird mehrmals eine CAM durchgeführt, diese zeigt sich während des Aufenthaltes immer unauffällig.

Kapitel 6: Kommunikation und respektvoller Umgang mit älteren Menschen

Autorin: Marina Kojer

Eine Frührehabilitation wird durchgeführt und die Patientin kann mit zwei UA-Stützkrücken unter Vollbelastung mobilisiert werden.

Die Röntgenverlaufskontrolle zeigt eine reguläre Materiallage und eine gute Frakturstellung.

Kapitel 15: Anamnese und klinische Untersuchung beim geriatrischen Patienten

Autor: Georg Pinter

Nach 14 Tagen wird die Patientin an die Akutgeriatrie überstellt.

Dabei zeigt sie sich in gutem AZ, der Blutdruck mit 160/80 mmHg mäßiggradig erhöht, bei bekannter Trigeminusneuralgie zeigt sich eine leichte Hyperästhesie im Bereich der re. Gesichtshälfte, keine Ödeme, die peripheren Pulse sind palpabel, die Wunde ist bland.

Im Aufnahmeassessment zeigen sich folgende Befunde:

- Barthel-Index: 55 Punkte (mäßiggradiges Selbsthilfefizit).
- Timed Up and Go-Test kann nicht durchgeführt werden.
- Tinetti-Test: 15 Punkte (höhergradige Sturzgefährdung).
- Esslinger-Transferskala: Eine professionelle Hilfe ist erforderlich.
- Hilfsmittel: Rollator.
- MNA-Shortform: 13 Punkte (Normbereich).
- GDS: 7 Punkte (leichtgradige Depression).
- MMSE: 28 Punkte
- Uhrentest nach Sunderland: 10 Punkte.
- Handkraft: 170 Newton.

Kapitel 18: Geriatrisches Assessment

Autorin: Ulrike Sommeregger

Kapitel 17: Multimorbidität und Priorisierung von Behandlungszielen

Autor: Daniel Grob

Folgende Befunde werden erhoben:

- Im Labor zeigt sich ein normales Blutbild, ebenso unauffällige Leber- und Nierenfunktion.
- Der Vitamin D-Spiegel mit 11 ng/ml massiv vermindert.
- CRP mit 2,04 mg/dl leichtgradig erhöht. Elektrolyte unauffällig.
- Albumin mit 3,4 g/dl minimal vermindert.

EKG: Sinusrhythmus, Linkstyp, Linksherzhypertrophiezeichen, Frequenz 70/min.

24h-Blutdruckmessung: Mittlerer systol. Tageswert 120 mmHg, nächtliches Dipping ist vorhanden, Pulsdruck 53 mmHg, mittlere Herzfrequenz 60/min., systol. Bandbreite 100/140 mmHg.

Lungenröntgen: chronisch bronchitische Veränderungen

Spirometrie und Bodyplethysmografie: FVC 1,98 (84 %/Soll), FEV1 1,20 (65 %/Soll), RV 3,08 (140 %), TLC 5,88 (119 %) mittelgradig obstruktive Ventilationsstörung, geringes Lungenemphysem, COPD 2/B

Physiotherapeutischer Abschlussbericht: Patientin bei den Transfers selbständig, die Patientin ist mit dem Rollator in Begleitung 100 Meter mobil, das Gangbild ist normal schrittig, aber etwas diskontinuierlich, Stiegensteigen mit Anhalten am Handlauf auf- und abwärts im Beistellschritt.

Ergotherapeutischer Abschlussbericht: Patientin rollatormobil bzw. mit 2 UA-Stützkrücken unter Aufsicht mobil. Bei Sitz und Haltemöglichkeit sind alle Tätigkeiten selbständig durchführbar.

Die Handlungsplanung ist unauffällig.

Es zeigt sich im DemTect eine leichte kognitive Beeinträchtigung, sodass ein kognitives Training durchgeführt wird. Eine Hilfsmittelberatung und Versorgung wird durchgeführt (Rollator, UA-Stützkrücken, GenuTrain rechts).

Das Geriatriische Assessment bei Entlassung:

- Barthel-Index: 100 Punkte (keine Beeinträchtigung).
- Timed Up and Go Test: 25 Sekunden (Sturzgefährdung vorhanden)
- Tinetti-Test: 19 Punkte (Sturzgefährdung vorhanden).
- Esslinger-Transferskala: Selbständig.
Hilfsmittel: UA-Stützkrücken und Rollator.
- Handkraft: 210 Newton.

Die Patientin macht während des Aufenthalts gute Fortschritte, anfangs besteht eine ausgeprägte Sturzangst und eine gedrückte Stimmungslage, wobei durch entsprechende psychologische Betreuung diese Symptomatik deutlich gebessert werden kann.

Kapitel 20: Posttraumatische Belastungsstörungen und psychologische Betreuung
Autor: Christian Fazekas

Therapeutisch wird bei einem HbA1c von 7,6 % und nur leichtgradig erhöhten Blutzuckerwerten die Galvusmedikation beibehalten. Die Selen-Medikation wird reduziert und es wird eine Osteoporosetherapie mittels Calcium und Vitamin D eingeleitet. Eine antiresorptive Therapie wird über den Hausarzt empfohlen.

Nach 14 Tagen wird die Patientin aus der akutgeriatriischen Station nach Hause entlassen.

Kapitel 6: Kommunikation und respektvoller Umgang mit älteren Menschen

Autorin: Marina Kojer

Die anfangs bestehende Therapie wird adaptiert.

Entlassungstherapie:

- Seloken retard 47,5 0-0-1/2
- Neurotop 300 mg 2 × 1
- Cal D Vita 1 × 1
- Oleovit D3 gtt 21 gtt pro Woche während der Wintermonate
- Tresleen 50 mg 1 × 1
- Galvus 50 mg 2×1
- COPD Therapie: Spiriva Respimat 1×2
- Influenza Impfung und Pneumokokken-Vakzine indiziert

Abschlussdiagnosen:

- Frakt. petroch. fem. dext. – Gammanagelversorgung
- Diabetes mellitus II
- Diabetische PNP
- Osteoporose
- COPD 2/B mit Lungenemphysem
- Prim. arterielle Hypertonie
- Z.n. pertrochantärer Femurfraktur links 2009
- Z.n. subcapitaler Humerusfraktur rechts 2007
- Gonarthrose re.
- Vitamin D-Mangel
- Depression
- Z.n. Trigemineuralgie rechts
- Allergien siehe oben

Eine weitere Therapie in der geriatrischen Tagesklinik beginnt vier Tage nach der Entlassung durchgeführt. Die Behandlung erfolgt insgesamt über fünf Wochen (15 Therapietage)

Es kann durch die Bemühungen durch das geriatrische Team eine weitere Verbesserung des Allgemeinzustandes erreicht werden.

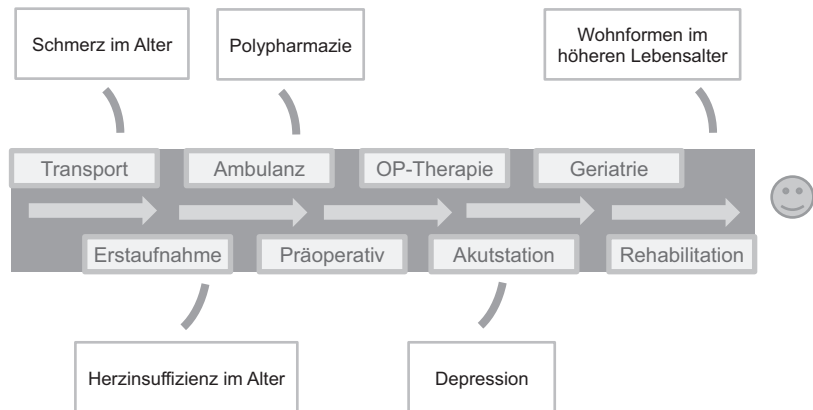
Eine fachärztliche Kontrolle inkl. Demenzscreening nach 6 Monaten wurde empfohlen.

Assessment bei Entlassung aus der TK:

- Barthel: 100 Punkte
- Handkraft: 280 Newton

- Timed Up and Go-Test: 18 Sekunden (Normalwert bis etwa 20 Sekunden)
- Tinetti-Test: 24 Punkte (unauffällig)
- Esslinger-Transferskala: Selbständig
- GDS: 4 Punkte (Normbereich)

Kasuistik 2: Zuhause lebende, multimorbide ältere Patientin



Die 89-jährige Patientin lebt alleine zuhause, ist rollstuhlmobil, 1 × tgl. Unterstützung in den Aktivitäten des täglichen Lebens durch Hauskrankenhilfe, Essen auf Rädern, Nachbarschaftshilfe, eine Tochter wohnt in der Nähe.

Wegen Rückenschmerzen, die sich in den letzten Tagen verschlechtert hatten und die Mobilität der Patientin deutlich beeinträchtigen, geht die Patientin zu ihrer Hausärztin, die ein Röntgen der Lendenwirbelsäule veranlasst. In diesem Röntgen wird der Verdacht auf eine frische LWK IV Fraktur geäußert und die Hausärztin weist die Patientin mit der Fragestellung des weiteren Procedere und einer allfälligen Miederversorgung in das lokale Krankenhaus ein.

Kapitel 30: Schmerz im Alter

Autoren: Rudolf Likar, Stefan Neuwersch, Markus Köstenberger, Georg Pinter

Klinisch zeigt sich die Patientin in leicht reduzierten AZ, leicht adipös mit einem BMI von 27,5, kardiorespiratorisch kompensiert, periphere Pulse palpabel, Visus beidseits leicht eingeschränkt, Hypakusis, periphere Sensibilitätsstörungen, Druck- und Klopfschmerzhaftigkeit entlang der gesamten LWS.

Es erfolgt die stationäre Aufnahme und es werden folgende Diagnosen gestellt:

- Frakt. degen. LWK IV
- Frakt. LWK I und III invet.
- Absolute Spinalkanalstenose L1/L4, L5,
- Foramenstenose L1/L2
- Morbus Horton unter laufender Prednisolon-Einnahme

Bei der Aufnahme steht die Patientin unter folgender Therapie:

- Lovenox 40 mg s.c. 1 × täglich
- Pantoloc 40 mg 1 × 1
- Prednisolon 5 mg 2-0-0
- Atacand 8 mg 1 × 1 bei Blutdruck über 150/100
- Nitrolingual Spray 0,4 mg 1-2 Hb bei Blutdruckspitzen
- Thrombo ASS 100 mg 0-1-0
- Lasilacton 20/50 1 × 1
- Euthyrox 50 µg 1 × 1
- Saroten 25 mg 0-0-1
- Magnosolv 1 × 1 Beutel
- Tresleen 50 mg 1 × 1
- Maxikalz D3 1000 mg 1 × 1
- Laevolac 1 El bei Verstopfung

Kapitel 25: Polypharmazie

Autorin: Ingrid Friedl

Stationär wird eine Therapie mit Diclofenac 1 × täglich intravenös und Protelos 2 g 1 × 1 täglich, sowie Oleovit D3 35 gtt pro Woche eingeleitet.

Die Laborwerte zeigen eine geringgradig ausgeprägte normochrome normozytäre Anämie (Hb 11,5 g/dl, HTK 34 %, Ery im Normbereich).

Im Differenzialblutbild Neutrophilie 8290/µl, Lymphozyten mit 550/µl vermindert, Natrium mit 129 mmol/l leicht vermindert, die restl. Elektrolyte im Normbereich.

Nierenwerte: Crea 1,13 um 16 mg/dl (GFR nach Cockcroft-Gault: bei 68 kg 40 ml/min.).

Leberwerte und Gerinnung im Normbereich. Albumin 3,5 g/dl (unterer Normbereich).

CRP 1,8 mg/dl.

Eine MRT-Untersuchung wird geplant. Diese wird am zweiten stationären Tag durchgeführt und zeigt eine mehrseitige Fraktur mit frischer Frakturkomponente des 4. LWKs, eine deutliche Erhöhungsminderung sämtlicher LWK insbesondere von LWK I und II im Sinne nicht rezenter Osteofrakturen. Zusätzlich zeigt sich eine absolute Spinalkanalstenose L1/L2 sowie L4/L5 als auch eine absolute Foramenstenose L1/L2 beidseits.

Die oben beschriebene Osteoporose-Therapie wird eingeleitet.

Des Weiteren erhält die Patientin Novalgin (Metamizol) 3×40 gtt täglich.

Unter dieser Schmerztherapie reduziert sich die Schmerzsituation von anfänglich VRS 5 in Ruhe und 6 bei Bewegung auf VRS 2 in Ruhe und 3 bei Bewegung.

Nach fünf Tagen entwickelt die Patientin Atemnot, sodass ein internistischer Konsil durchgeführt wird, welcher eine mäßig ausgeprägte cardiale Dekompensation bei erhöhtem Blutdruck von 190/100 feststellt. Zu diesem Zeitpunkt besteht bei der Patientin ein tachycardes Vorhofflimmern mit einer durchschnittlichen Frequenz von 101/min.

Eine intravenöse Lasix-Therapie (Furosemid) wird empfohlen. Zusätzlich die zusätzliche Gabe von Nomexor 5 mg halbtäglich. Die intravenöse Therapie mit NSAR wird abgesetzt. Lovenox wird auf 2×40 mg tgl. gesteigert.

Tags darauf weiterhin Verschlechterung des Allgemeinzustandes, die Patientin ist zyanotisch, zeigt eine Orthopnoe und sättigt mit 96 %. Die Herzfrequenz tachycard mit 170/min., im EKG Rechtsschenkelblockbild.

Kapitel 31: Herzinsuffizienz im Alter
Autor: Manfred Wieser

Im klinischen Status zeigt sich die Patientin cardiorespiratorisch dekompensiert, über der Lunge verlängertes Expirium sowie basal feuchte Rasselgeräusche bds., keine Ödeme, Varicositas bds., der Blutdruck liegt bei 95/60 mmHg.

Mittels CT wird eine Pulmonalembolie ausgeschlossen.

Im Labor zeigt sich zu diesem Zeitpunkt das Blutbild weitgehend unverändert, ebenso die Nierenfunktion. Troponin I mit 0,5 ng/ml deutlich erhöht. BNP mit 2970 ng/l stark erhöht. Natrium 130 mmol/l, Kalium und Magnesium im Normbereich. Die Schilddrüsenwerte im Normbereich.

Die Leberwerte zeigen eine leichte Erhöhung der GOT mit 32 U/l. und der GGT mit 111 U/l.

Die CK liegt im Normbereich.

Die Patientin erhält intravenös Furosemid, zusätzlich wird sie intravenös digitalisiert und es wird eine exakte Flüssigkeitsbilanzierung durchgeführt. Tags darauf wird die Patientin an eine internistische Abteilung überstellt.

Bei der Überstellung auf die Interne Abteilung ist die Patientin cardiorespiratorisch besser kompensiert, weiterhin besteht Vorhofflimmern mit einer Frequenz von ~90/min.

Die oben beschriebene Medikation wurde beibehalten.

Zusätzlich der anfänglich beschriebenen Therapie erhält die Patientin $1 \times$ täglich 40 mg Furosemid i.v. sowie 100 mg Spironolacton i.v. täglich.

Es wird eine Echocardiographie durchgeführt:

Der linke Ventrikel ist konzentrisch hypertrophiert, beide Vorhöfe sind dilatiert, der rechte Ventrikel normal dimensioniert. Die systolische Pumpfunktion ist global erhalten, keine abgrenzbaren regionalen Wandbewe-