

Inhaltsverzeichnis

- Was ist Altern?..... Seite 4
- Veränderungen der Organsysteme..... Seite 5
- Arzneimittel im Alter..... Seite 12
- Was heißt das, was im Beipackzettel steht?..... Seite 17
- Medikamenten-Kennzeichnung..... Seite 18
- Wirkungen Lebensmittel ➔ Medikamente..... Seite 19
- Auch Medikamente können dick machen..... Seite 20
- Arzneimittel, die das Sturzrisiko erhöhen..... Seite 21
- Regeln für eine sichere Medikamenteneinnahme..... Seite 21
- Medikamentengabe per Sonde..... Seite 23
- Bedarfmedikation..... Seite 26
- Wirkstoffe mit Abhängigkeitspotenzial..... Seite 28
- Analgetika..... Seite 29
 - 1. Mischanalgetika
 - 2. Nichtopioide Schmerzmittel
 - 3. Opioide Schmerzmittel
- Nichtsteroidale Antirheumatika..... Seite 38
- Antikoagulantien..... Seite 40
 - 1. Heparin
 - 2. Clopidogrel
 - 3. Phenprocoumon
 - 4. Acetylsalicylsäure
- Übelkeit und Erbrechen..... Seite 44
 - 1. Metoclopramid
 - 2. Promethazin
 - 3. Domperidon
 - 4. Haloperidol
- Häufige Infektionen im Alter und ihre Behandlung..... Seite 49
 - mit Antibiotika
- Einnahme von Antibiotika..... Seite 50
- Unerwünschte Wirkungen / Wechselwirkungen der Antibiotika..... Seite 51

Weiter

**Es folgt eine Auswahl an ungeordneten
Beispielseiten.**

- Orale Antidiabetika.....Seite 53
 - 1.Metformin
 - 2.Glibenclamid
 - 3.Acarbose
 - 4.Migliitol
 - 5.Repaglinid
 - 6.Sitagliptin
- Die wichtigsten Psychopharmaka.....Seite 59
 - 1.Tranquillizer
 - 2.Hypnotika (Schlafmittel)
 - 3.Antidepressiva
 - 4.Neuroleptika(Antipsychotika)
 - 5.Antidementiva/Nootropika
 - 6.Psychostimulanzien
- Neuroleptika (Antipsychotika).....Seite 61
 1. Wirkung der Neuroleptika
 2. Häufig verordnete Neuroleptika
- Benzodiazepine.....Seite 71
- Antidementiva.....Seite 75
- Antidepressiva.....Seite 78
- Protonenpumpenhemmer..... Seite 81
- Antiparkinsonmittel..... Seite 82
- Parkinsonmedikamente u. ihre Nebenwirkungen....Seite 83
- Herzmittel.....Seite 87
 - 1.ACE-Hemmer..... Seite 87
 - 2.Herzglykoside..... Seite 91
 - 3.Diuretika..... Seite 95
 - 4.Betablocker..... Seite 99
 - 5.Kalziumkanalblocker..... Seite 101
 - 6.AT1-Rezeptor-Antagonisten..... Seite 107
- PRISCUS-Liste.....Seite 111

Eine Polymedikation kann also zu verschiedenartigen Problemen führen.

- Es kommt leicht zu Medikationsfehlern,
- das Risiko für unerwünschte Arzneimittelwirkungen und das Interaktionspotenzial steigen und
- es kommt häufiger zu Verwirrheitszuständen und Stürzen.

Weiterhin kann man eine schlechtere Compliance bei der Medikamenteneinnahme und eine höhere Rate an arzneimittelbedingten Krankenhauseinweisungen feststellen.

Ältere Patienten haben auch ein höheres Risiko, durch Arzneimittel geschädigt zu werden, als junge Patienten. Dies hängt ab von endogenen Faktoren wie:

- Polymedikation,
- Veränderungen der Pharmakokinetik/Pharmakodynamik,
- funktionellen Einschränkungen, die den physiologischen und psychologischen Alterungsprozess betreffen.

Ebenso auch von exogenen Faktoren wie:

- mangelndem Problembewusstsein,
- unzureichender Information zum Beispiel bei Heimeinzug, Krankenhauseinweisung und -entlassung.
- Mangelnder Koordination der Arzneimittelversorgung.

Die „Deutsche Pharmakovigilanz-Studiengruppe“ analysierte in ihren nationalen Pharmakovigilanzzentren UAW, die zu Krankenhauseinweisungen führten. Von 2000 bis 2006 wurden 3664 UAW-bedingte Krankenhausaufnahmen an verschiedenen Stellen in Deutschland erfasst. 59 Prozent betrafen Senioren, die 70 Jahre und älter waren.

Besonders nachdenklich stimmt die kürzlich veröffentlichte Analyse stationärer Aufnahmen durch digitalisassozierte UAW. Insbesondere ältere, leichte Frauen erleiden häufig schwere digitalisassozierte UAW, die zu Krankenhauseinweisungen führen. Durch einfache Maßnahmen wie die Anpassung der Dosis herzwirksamer Glykoside an das Körpergewicht, die Kontrolle von Plasmakonzentrationen oder die Berücksichtigung pharmakokinetischer und pharmakodynamischer Interaktionen könnten diese UAW in vielen Fällen vermieden werden. Weitere Arzneistoffe wie Antikoagulanzen, Antidiabetika, Diuretika und nichtsteroidale Antirheumatika lösen ebenfalls häufig UAW-bedingte Krankenhauseinweisungen im Alter aus.

Beruhigungsmittel können anregend wirken.

Bei einigen Medikamenten kommt es auch zu einer Veränderung in der Wirksamkeit. Man vermutet, dass sich im Gehirn das Zusammenwirken bestimmter Rezeptoren ändert. Diese Beobachtung scheint bei Beruhigungsmittel zuzutreffen. Es kommt durchaus vor, dass Beruhigungs- bzw. Schlafmittel nicht zum Einschlafen führen, sondern wie ein Aufputschmittel wirken. Andererseits kann es sein, dass bei älteren Menschen eine Tasse Kaffee (Koffein) das Einschlafen erleichtert.

Der Körper reagiert oft verlangsamt und schwächer.

Auch die Reaktion des Körpers auf Nebenwirkungen kann verändert sein. So ist bei der Nebenwirkung "Blutdruckabfall" im höheren Alter der Körper nicht mehr so gut in der Lage, den Kreislauf selbstständig auszugleichen. Als Folge treten evt. Schwindel und Kreislaufprobleme auf.

Viele Wirkstoffe werden über die Nieren ausgeschieden und müssen in ihrer Dosis häufiger angepasst werden.

Durch die abnehmende Nierenfunktion verlangsamen sich Abbau und Ausscheidung der Arzneistoffe. Das führt zu einer ungewollt hohen Wirkstoffkonzentration im Körper. Deshalb muss bei einigen Medikamenten die Dosis reduziert werden.

In Altenheimen sollten Pflegefachkräfte erwünschte und unerwünschte Wirkungen beobachten und diese Informationen an den Arzt weitergeben.

Je höher die Zahl der Dauerverordnungen, desto häufiger sollte die Arzneitherapie auf ihren Nutzen und ihr Risiko hin überprüft werden.

Fazit

Risikofaktoren bei älteren Patienten sind die häufige Polymedikation sowie physiologische und pathologische Veränderungen, die Pharmakokinetik und -dynamik der Arzneistoffe beeinflussen können.

Rational ist eine Arzneitherapie bei betagten Menschen nur dann, wenn sie bezüglich Auswahl und Dosierung von Arzneimitteln möglichst weit individualisiert ist.

Maßnahmen zur Complianceförderung und eine regelmäßige Überprüfung der Medikation können nicht nur die altersbedingten Risiken minimieren, sondern auch den Nutzen maximieren.

Zitat: „Mehr Überblick trotz Polymedikation“ Von Ulrich Jaehde, Frank Hanke und Merja Demgenski, Pharmazeutische Zeitung online 21 2008

Noch einmal in Schlagworten

Fünfzehn Punkte, die bei der Medikamententherapie älterer Menschen beachtet werden müssen.

1. Multimorbidität führt zu einem erhöhten Bedarf an Medikamenten

2. Nebenwirkungen treten häufiger auf

3. Die Beurteilung der Beschwerden ist oft schwierig

Folge von Alterungsvorgängen, Krankheitssymptome oder Nebenwirkungen einer Medikamententherapie ?

4. Oft werden jeden Tag mehrere Medikamente eingenommen. Mehr als 60 Prozent der über 60-jährigen Menschen nehmen eins oder mehrere Medikamente gleichzeitig in Form einer lang andauernden Therapie ein. Oft werden auch Medikamente eingenommen, um Nebenwirkungen anderer Medikamente zu verhindern oder zu lindern.

5. Jedes Medikament kann Nebenwirkungen haben

Nehmen ältere Menschen mehrere Medikamente ein, so können sich die Nebenwirkungen addieren. Es ist auch möglich, dass es zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Substanzen kommt.

6. Aufnahme und Wirkung eines Medikaments können sich ändern

(Dauer der Aufnahme, Verteilung und Wirkung im Körper und der Abbau der Medikamente)

7. Muskel- und Fettgewebe und der Anteil an Körperwasser verändern sich

Mit zunehmendem Lebensalter verringert sich die Muskelmasse, das Fettgewebe ist im Verhältnis dazu vermehrt. Der Anteil des Körperwassers ist erniedrigt (bei Frauen stärker als bei Männern)

8. Medikamente können verzögert wirken

Manche Medikamente sind darauf angewiesen, dass sie im Blut an einen Eiweißstoff gebunden werden. Dadurch entsteht eine verzögerte Wirkung. Im Alter kommt es aber zu einer Verminderung der Eiweiße im Blut.

Wirkungen der Lebensmittel auf Medikamente

Antibiotika und Milchprodukte: Milch, Quark, Joghurt und Käse und Antibiotika passen nicht zusammen. Die wichtige Medikamentengruppe der tetrazyklischen Antibiotika wie Doxycyclin können mit dem Kalzium aus Milchprodukten Verbindungen eingehen, die der Körper nicht mehr aufschließen kann. Damit wird die Wirkung des Medikaments sozusagen ausgebremst. Kalziumhaltige Lebensmittel wie Milch und Joghurt & Co. sollten daher frühestens zwei Stunden nach der Einnahme dieser Antibiotika verzehrt werden.

Antibiotika und Koffein: Häufig werden bei Blasen- oder Niereninfektionen Antibiotika verschrieben, die Gryasehemmer enthalten. Mit Koffein, wie es in Kaffee, Cola oder Tee enthalten ist, kann es zu Erregungszuständen, Herzrasen und Schlafstörungen kommen, das Medikament hemmt den Abbau des Koffeins. Deshalb während der Einnahme lieber auf Koffein verzichten.

Eisentabletten und Koffein: Medikamente gegen Blutarmut sind nutzlos, wenn sie zusammen mit Kaffee oder Tee geschluckt werden. Die Gerbsäure der Getränke bindet die Eisenionen im Magen an sich. So wird das Eisen ausgeschieden, statt über die Darmwand im Blutkreislauf zu landen. Also, mindestens zwei Stunden vor und nach der Einnahme der Tabletten keinen Tee oder Kaffee trinken.

Grapefruitsaft und Schmerzmittel, Schlafmittel, Antihistaminika, Bluthochdruckmittel: Ganz verzichten sollte man bei der Einnahme von Medikamenten auf Grapefruitsaft. Die in ihm enthaltenen Farbstoffe, verstärken die Wirkung zahlreicher Medikamente und können z.B. Bluthochdruck auslösen.

Dies gilt auch für Bitterorangen, die in manchen Orangenkonfitüren und Marmeladen enthalten sind.

Vorsicht ist besonders bei Herztabletten mit dem Wirkstoff Nifedipin geboten. Zusammen mit Pampelmuse drohen Blutdruckabfall, Herzrasen und Kopfschmerz. In Kombination mit Schmerzmitteln kann es zu Herzrhythmusstörungen kommen. Zusammen mit Schlafmitteln können vollrauschartige Symptome entstehen.

Einige Antihistaminika führen in Kombination mit Grapefruit ebenfalls zu Herzrhythmusstörungen.

Zusammen mit Grapefruit eingenommene Medikamente wirken um bis zu 30 % stärker. So kann beispielsweise der Blutdruck gefährlich stark absinken. In anderen Fällen kann auch eine Wirkstoffabschwächung bis zu 70 % eintreten.

Lakritze und Diuretika: Diuretika entwässern den Körper. Dabei schwemmen sie gleichzeitig Vitamine und Mineralstoffe aus. Nehmen Lakritzliebhaber entwässernde Arzneien über einen längeren Zeitraum, kommt es zu einem verstärkten Kaliumverlust. Die Symptome: Muskelschwäche, Schläfrigkeit, schwächere Reflexe und ein erhöhter Blutdruck.

Asthmamedikamente mit Theophyllin und schwarzem Pfeffer: Der Pharmahersteller Madaus warnt: Wer gerne mit schwarzem Pfeffer würzt, sollte besonders vorsichtig sein, denn das darin enthaltene Piperin hemmt den Abbau von Theophyllin. Eine Studie fand heraus, dass Piperin den Theophyllinspiegel erhöhen kann. Diese Patienten sollten ebenfalls auf tanninhaltige Lebensmittel oder Arzneimittel verzichten. Tanninhaltig sind z.B. Schwarztee, Grüntee, Walnuss, Himbeere, Eiche und Hamamelis.

Antidepressiva und Wein bzw. Käse: Antidepressiva enthalten häufig sogenannte MAO-Hemmer. Diese hemmen das Enzym Monoaminoxidase (MAO), das bestimmte Botenstoffe abbaut. MAO-Hemmer erhöhen auf diese Weise (vereinfacht gesagt) die Konzentration verschiedener Botenstoffe im Gehirn: So sorgen sie dafür, dass mehr der glücklich machenden Botenstoffe Serotonin, Noradrenalin und Dopamin im Gehirn zur Verfügung stehen ...

Nur unter ärztlicher Nutzen-Risiko-Abwägung sollte Acetylsalicylsäure angewendet werden bei:

- Asthma, wegen der Gefahr einer Auslösung von Asthmaanfällen.
- Überempfindlichkeit gegen andere Entzündungshemmer, Antirheumatika oder allgemeiner Allergieneigung.
- Magen- oder Darmgeschwüren oder Magen-Darm-Blutungen in der Vorgesichte
- Vorgeschiedigter Niere.
- Schwerer Leberfunktionsstörung.
- Operationen (auch kleinen).
- Gleichzeitiger Behandlung mit anderen gerinnungshemmenden Arzneimitteln.

2. Wirkstoff Paracetamol

Beispielmedikamente: Captin, Contac, Grippostad, Wick DayMed u. A.

Wirkung

- Fieber senken.
- Schmerzen lindern.

Warnhinweise

- Bei längerer, hoher dosierter Anwendung kann dieses Medikament zu Kopfschmerzen führen, die nicht mit weiteren Schmerzmittelgaben behandelt werden dürfen.
- Wird dieses Medikament über einen längeren Zeitraum in hoher Dosis eingenommen, kann es zu dauerhaften Nierenschäden kommen. Dies gilt besonders in Verbindung mit anderen Schmerzmitteln.
- Wird dieses Medikament nach längerer hoher Dosierung plötzlich abgesetzt, kann es für einige Tage zu Entzugssymptomen wie Kopfschmerzen, Unruhe, Müdigkeit, Schmerzen in der Muskulatur und nervösen Begleiterscheinungen kommen.
- Wird das Medikament nach Impfungen zur Fiebersenkung verwendet, kann dies den Impferfolg vermindern.

Wechselwirkungen

- Schlafmittel und Antiepileptika wie beispielsweise Phenobarbital, Phenytoin und Carbamazepin, aber auch Alkohol verstärken den Abbau von Paracetamol zu einem giftigen Stoffwechselprodukt. So werden in entsprechender Kombination selbst normalerweise unbedenkliche Paracetamol-Dosierungen für die Leber giftig.
- Bei gleichzeitiger Gabe von Paracetamol und Chloramphenicol kann die Ausscheidung von Chloramphenicol deutlich verlangsamt sein, was den Wirkstoff giftiger macht.
- Eine Langzeitanwendung von Paracetamol und Antikoagulanzen sollte nur unter ärztlicher Kontrolle erfolgen.

Gegenanzeigen

- Nur unter ärztlicher Kontrolle und mit längeren Zeitabständen zwischen einzelnen Gaben oder in verminderter Dosis, darf der Wirkstoff eingesetzt werden, wenn eine Leberfunktionsstörung durch chronischen Alkoholmissbrauch oder eine Leberentzündung besteht oder eine Nierenfunktionsstörung besteht.

3. Opiode Schmerzmittel

Opiode Wirkstoffe:

Acetylsalicylsäure + Paracetamol + Coffein + Codein, Buprenorphin, Codein, Diclofenac + Codein, Dihydrocodein, Fentanyl, Hydromorphon, Levomethadon, Morphin, Oxycodon, Paracetamol + Codein, Paracetamol + Codein + Coffein, Pethidin, Piritramid, Propyphenazon + Codein, Tilidin + Naloxon, Tramadol, Tramadol + Paracetamol.

Die WHO teilt die Schmerztherapie in folgende Bereiche ein:

- 1. Schwach:** Schwacher Schmerz wird mit nichtopioiden Schmerzmitteln wie Acetylsalicylsäure oder Paracetamol behandelt.
- 2. Mittelstark:** Mittelstarker Schmerz soll mit schwächer wirksamen Opioiden wie **Tramadol** oder **Tilidin** bekämpft werden.
- 3. Stark:** Starke Schmerzen werden mit starken Opioiden wie Fentanyl, Buprenorphin oder Morphin behandelt.

Beispielmedikamente:

- 1. Bronchicum Mono Codein Tropfen**
- 2. Amadol**
- 3. Durogesic SMAT 25 µg/h/ -50 µg/h/ -75 µg/h/ -100 µg/h**

1. Bronchicum Mono (Codein Tropfen)

Warnhinweise

- Kann abhängig machen. Das Medikament schränkt die Reaktionsfähigkeit ein.
- Bei Behandlungsbeginn muss die Reaktion auf das Medikament ärztlich kontrolliert werden, um Überdosierungen zu erkennen.
- Hält ein mit dem Medikament behandelter Husten länger als zwei bis drei Wochen an, sollte auf jeden Fall eine weitere Abklärung beim Arzt erfolgen.
- Das Medikament wird von Heroinabhängigen als Ersatzstoff missbraucht. Auch Alkohol und Schlafmittelabhängige missbrauchen oft das Medikament.
- Bei Patienten mit schweren Nierenfunktionsstörungen sowie im höheren Lebensalter muss der Abstand zwischen den Anwendungen des Medikaments verlängert werden, um eine Überdosierung zu vermeiden.
- Dreißig Tropfen des Medikamentes entsprechen 0,04 Proteineinheiten für Diabetiker.

Gegenanzeigen

- Codein darf nicht eingenommen werden bei funktioneller Atemschwäche.
- Bei einem akuten Asthmaanfall
- Bei chronischem Husten darf Codein ebenfalls nicht angewendet werden.

Codein darf nur nach Rücksprache mit dem Arzt angewendet werden bei:

- Abhängigkeit von Opioiden,
- Bewusstseinsstörungen,
- Störungen des Atemzentrums und der Atemfunktion sowie bei
- Zuständen, die mit erhöhtem Hirndruck einhergehen.
- Bei chronischer Verstopfung sollte Codein auch nur nach ärztlicher Rücksprache eingenommen werden.

Nichtsteroidale Antirheumatika hemmen größtenteils beide Enzyme, sowohl die COX-1 als auch die COX-2. So kommt es zu den schmerzstillenden, fiebersenkenden und entzündungshemmenden Wirkungen.

Bei der Einnahme von nichtsteroidalen Antirheumatika kann es zu Asthmaanfällen kommen. Die Prostaglandine haben eine Bronchien erweiternde Wirkung. Wird die Prostaglandinproduktion gehemmt, kommt es zur Bronchienverengung. Deshalb sollten Patienten, die an chronischer Bronchitis, COPD und Asthma oder an Allergien leiden, nur nach Rücksprache mit ihrem Arzt nicht-steroidale Antirheumatika einnehmen.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen Nur das Wichtigste!

Acetylsalicylsäure

- Vor Operationen muss der Arzt oder Zahnarzt über die Einnahme des Medikaments informiert werden.
- Treten bei Einnahme des Medikaments Schwindel oder Hörgeräusche auf, ist sofort ein Arzt zu benachrichtigen.
- Das Medikament soll nicht über längere Zeit oder in höheren Dosen ohne Befragen eines Arztes verwendet werden, da es unter anderem Nierenschäden verursachen kann.
- Die langfristige Einnahme des Medikaments kann Kopfschmerzen zur Folge haben, die nicht mit erhöhten Dosen bekämpft werden dürfen.
- Bei Einsatz des Medikaments zur Blutverdünnung darf kein ibuprofenthaltiges Mittel dazugenommen werden.

Ibuprofen

- Bei Einnahme des Medikaments über einen längeren Zeitraum ohne ärztliche Aufsicht können schwere Nebenwirkungen, besonders im Magen-Darm-Kanal, auftreten.
- Bei der Einnahme von Antidiabetika sollte der Blutzuckerwert besonders sorgfältig kontrolliert und gegebenenfalls die Antidiabetikadosis ärztlich angepasst werden.
- Bei längerer Anwendung und bei älteren Patienten ist die Nieren- und Leberfunktion und das Blutbild regelmäßig vom Arzt zu prüfen.
- Bei längerem Gebrauch des Medikaments können Kopfschmerzen auftreten, die **nicht** durch erhöhte Dosen behandelt werden dürfen.
- Bei Bluthochdruck und/oder leichter bis mittelschwerer Herzmuskelschwäche ist eine ärztliche Kontrolle nötig, da das Medikament Wasseransammlungen im Gewebe verursachen kann.

Diclofenac

- Die Tagesdosis des Medikaments sollte bei Erwachsenen 150 Milligramm nicht übersteigen, da es sonst zu Vergiftungen kommen kann.
- Da das Medikament den Blutzuckerspiegel beeinflusst, muss bei Zuckerkranken eventuell die Dosis der Blutzuckerspiegelsenkenden Präparate angepasst werden.
- Bei langfristiger Anwendung des Medikaments in hohen Dosen ist eine Nierenschädigung möglich.
- Bei längerem Gebrauch des Medikaments können Kopfschmerzen auftreten, die nicht durch erhöhte Dosen behandelt werden dürfen.
- Bei Bluthochdruck und/oder leichter bis mittelschwerer Herzmuskelschwäche ist eine ärztliche Kontrolle nötig, weil das Medikament Wasseransammlungen im Gewebe verursachen kann.
- Bei der Einnahme kann es zu Müdigkeit, Benommenheit und Schwindel kommen.

*

Es gibt bislang zwar keine kausale Therapie, doch lässt sich medikamentös meist eine sehr gute Besserung der Symptome erreichen. Die medikamentöse Therapie hat zum Ziel, das Ungleichgewicht im Gehirn zwischen Dopamin und Acetylcholin zu bessern. Dopamin übermittelt u.a. die Befehle des Nervensystems an die Muskulatur. Das größte Vorkommen dieses Stoffes findet sich in einer Nervenzellenansammlung im Hirnstamm, der Substantia nigra. Bei therapieresistenten Formen des Morbus Parkinson kommen (selten) auch chirurgische Therapien in Betracht.

Heute ist die Implantation von Elektroden zur Hochfrequenzstimulation in die Basalganglien mit gleichzeitigem subkutanen Einpflanzen eines Generators, den der Patient von außen ein- und ausschalten, kann häufiger.

Probleme während der Behandlung

Während der Behandlung treten oft Probleme auf, die mit der Medikamentengabe in Zusammenhang stehen. Diese können (oft) durch eine Umstellung der Arzneimittel verbessert werden.

On-Off-Phänomen

Beim On-Off-Phänomen wechseln gute und schlechte Beweglichkeit ganz abrupt. Der Patient kann sich z.B. von einer Sekunde auf die andere nicht mehr bewegen (was ihm von Nicht-Informierten oft als Unwilligkeit ausgelegt wird, da er die gleiche Bewegung kurz zuvor doch noch beherrschte). Der Zustand, in dem die Patienten beweglich sind, (häufig mit Überbeweglichkeit), wird ON-Phase genannt, der Zustand der Unbeweglichkeit OFF-Phase. Diese OFF-Phasen können Sekunden bis Minuten anhalten. Die Ursache dieser OFF-Phasen ist ungeklärt. Einige Patienten erhalten für Off-Phasen ein schnell resorbierbares Dopa-Präparat.

End-of-dose-Akinesie (Wearing-off-Phänomen).

Nach mehrjähriger Behandlung mit L-Dopa wird dessen Wirkdauer immer kürzer, und mit Abklingen der Wirkung wird die Akinesie dann stärker.

Hier wird dann die L-Dopa-Dosis auf viele kleine Gaben (alle zwei Stunden) verteilt und zur Nacht ein Retard-Präparat gegeben.

Peak-Dose-Hyperkinesen

Dies sind Hyperkinesen (übermäßige Bewegungsaktivität) bei hohen L-Dopa-Spiegeln, die ebenfalls oft durch eine Veränderung der Medikation gebessert werden können. Sie sind zwar sehr auffällig, belasten den Patienten in aller Regel aber weniger als Akinesen.

Dopa-Psychosen

Wenn irgend möglich, werden die dopaminergen Arzneimittel reduziert, falls nicht möglich wird z.B. Thioridazin (z.B. Melleril®) dazugegeben. Die dadurch erreichte Besserung der Psychose bedingt aber eine Verschlechterung der Parkinson-Symptomatik.

Die medikamentöse Therapie des Morbus Parkinson kann die Erkrankung zwar nicht heilen, kann aber die Lebensqualität der Betroffenen deutlich verbessern.

Meist werden bei jüngeren Patienten zuerst Dopaminagonisten eingesetzt, während bei Älteren L-Dopa bevorzugt wird.

Oft ist die medikamentöse Therapie eine Gratwanderung zwischen Wirkung und Nebenwirkung, und auch aufgrund der im weiteren Verlauf auftretenden speziellen Probleme (siehe oben) muss die Medikation regelmäßig überwacht und ggf. geändert werden. Die Medikamentengabe ist deshalb häufig sehr fein abgestimmt.

Das Pflegepersonal hat hier eine wichtige Aufgabe, sie müssen die Tabletteneinnahme genau überwachen, d.h. die Zeiten genau einhalten, aber auch sehr genau auf Wirkung und Nebenwirkung achten und den Arzt informieren.

PRISCUS-Liste

Dies ist nicht die vollständige „PRISCUS-Liste“ sie wurde von mir an den Informationsbedarf der AltenpflegerInnen in der Altenpflege angepasst (Layout geändert und gekürzt). Sie soll die Mitarbeiter in der Altenpflege sensibilisieren mehr auf Nebenwirkungen, Wechselwirkungen der verordneten Medikation zu achten um bei Auffälligkeiten den Arzt zu informieren.

Potenziell inadäquate Medikation (PIM) für ältere Patienten		
Analgetika, Antiphlogistika	Risiken:	Therapie-Alternativen
<ul style="list-style-type: none"> • Indometacin • Acemetacin • Ketoprofen • Piroxicam • Meloxicam • Phenylbutazon • Etoricoxib 	<p>Sehr hohes Risiko für gastrointestinale Blutungen, Ulzerationen oder Perforationen, auch mit letalem Ausgang</p> <p>— Indometacin: Zentralnervöse Störungen</p> <p>— Phenylbutazon: Blutdyskrasie</p> <p>— Etoricoxib: Kardiovaskuläre Kontraindikationen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paracetamol • (schwach wirksame) Opioide (Tramadol, Codein) • ggf. schwächere NSAID (z. B. Ibuprofen)
Opioid-Analgetika	Risiken:	Therapie-Alternativen
Pethidin	Erhöhtes Sturz- u. Delir-Risiko bei älteren Patienten.	Paracetamol andere Opioide (mit einem geringeren Delirrisiko), z.B. Tilidin/Naloxon, Morphin, Oxycodon, Buprenorphin, Hydromorphon ggf. schwächere NSAID (z.B. Ibuprofen)
Antiarrhythmika	Risiken	Therapie-Alternativen
Chinidin	Ältere Patienten scheinen bei Anwendung von Chinidin anfälliger für ZNS-UAWs wie Agitation, Depression und Halluzinationen, zu sein. Chinidin steht auch mit einer erhöhten Mortalitätsrate in Zusammenhang	Beta-Blocker, Verapamil, Diltiazem, Defibrillator-Implantation, Amiodaron
Flecainid	Unter Flecainid-Therapie traten häufiger Nebenwirkungen auf, insbesondere im höheren Alter	- Beta-Blocker - Amiodaron
Digoxin und - Derivate (Digoxin, Acetyldigoxin, Metildigoxin)	Beta-Blocker (bei Tachykardie/ Vorhofflimmern) Therapie der Herzinsuffizienz mit Diuretika, ACE-Hemmer etc.	Kontrolle der Nierenfunktion Kontrolle des Digoxin-Spiegels) Kontrolle der Herz-Kreislauf-funktion (Blutdruck, Puls, EKG) Dosisanpassung/ Dosisreduktion (Anpassung an Körpergewicht und Nierenfunktion (insbes. Digoxin)), altersangepasste Erhaltungsdosis
Antibiotika	Risiken:	Therapie-Alternativen
Nitrofurantoin	Es wird über pulmonale UAWs und Leberschädigungen im Zusammenhang mit Nitrofurantoin gesprochen, meist beim Langzeitgebrauch. Das Risiko steigt mit zunehmendem Alter an.	Andere Antibiotika: Cephalosporine Cotrimoxazol Trimethoprim, nicht-medikamentöse Maßnahmen nutzen: vermehrte Flüssigkeitsaufnahme, Inkontinenzhilfen, Dauerkatheter