

Tentamensammanfattning

Läkarprogrammet Termin 11 i Lund – Individ och Samhälle

Dannejaha.se – Version 1.0

Allmänmedicin

Öroninflammation – Otit

Behandla om < 2 om dubbelsidig. Annars < 1 och > 12 år. Eller komplicerande.

Behandling: Kåvepenin #1 Pneumokocker

Terapisvikt => NPH Odlä, #1 Hi.Influenzae. Beh: Amoxicillin 10d

Recidiv => Vanligast samma som annars (Pnemococker). PcV 10d.

Rörotit: Utan AT påverkan => Endast Teracortil med Polymyxin i 5d

Om exem och svullnad => Fråga om nyligen ögonfransförlägnig.

AOM: Buktande trumhinna

SOM: Indragen med små vätskeblåsor

Återbesök: om 3 månader för kontroll

Rhinosinuit (bihålsinflammation)

Symtom: Nästäppa, Nasal sekretion, ansiktssmärta (3av Feber, CRP, Vargata, smärta)

Behandling: Dubbel dos PcV x3 10d. **Terapisvikt** => Amoxicillin 750mgx3 10d.

Pc-Allergi: Doxycyklin 9d x2 första dagen, x1 resten.

Remiss: Terapisvikt (vänta iaf 5 dagar) eller påverkan på ögon (ödem, syn)

Huvudvärk

Alarmsymptom: Urakut debut, feber, dygnsvariation, debut 50+.

Migrän

Aura varar oftast 20–30 minuter.

Viktiga råd (reducera frekvens): Äta regelbundet och Inte sova för mycket/lite

Först test=> Livsstilråd med regelbunden dygnsrytm och måltider, sova lagom

Behandling: Ipren/Magnecyl => Sumatriptan

Mot illamående: Primperan

Förebyggande: Metprolol (Beta blockerare)

Hypotyreo

TSH 30, T4 8 => Beställ TPO-ak => Levaxin 25uq och kontroll efter 4-6v.

Vanligaste orsaken: Autoimmun tyreoidit (TPO-ak) => Sätt in Levaxin

Behandling: Levaxin (ej tsm med Järn-Duroferon då försämrar upptag av Levaxin)

50 uq x 1 Levaxin => Nya prover tidigast 4-6v efter behandling.

Måldos vid autoimmun och substituera hela behovet: 150-200 uq

Kan ta upp till 1 år innan man är symptomfri

TSH > 5 (9) och T4 16 (10-22) => Ta om prover + TPO-ak

Diabetes

Målvärde HbA1c:

Kriterier:

- HbA1c >= 48 x2 eller tillsammans med P-Glukost (fast eller belastning)
- fP-glukos >= 7.0 x2

Behandling: Metformin (kontrollera B12 pga hämning upptag i tarm). Minskad dödligheten.

Röntgen: Sluta med metformin samma dag och börja igen efter 48h om krea är bra.

Autonom neuropati: DM2: ortostatism, nedsatt aptit, mättnadskänsla, uppblåshet

Komplikationsscreening: Vikt, BMI, Glukos, eGFR, Alb/Krea-index.

Diabetessköterskan kan: Förskriva tesstickor/kanyl, fotundersökning, Registrera i NDR (nationella diabetesresiter).

eGFR < 45 => Metformin Max 500 mg x2.

Diabetes

Metformin: Trappa upp pga risk för diarré. Kan ge sänkt Kobalamin (B12) pga minskat upptag.

SU-preparat (Sulfoneureider) stimulerar insulinfrisättningen från B-celler i pankreas.

Ges när man inte tål metformin eller den inte har effekt. Risk för lågt blodsocker.

20 år med DM2 och 78 år HbA1c 60-70.

Mål 65 år DM2 nydiagnostiserad: Blodtryck <140/85 mmHg, HbA1c <52 mmol/mol, LDL 2.5 mol/L, BMI <25 kg/m (om kärlproblem/hög risk (ärfdigt) => LDL 1.8)

Mål lång duration och hög ålder: Frihet från symptom och individuell mål.

Mål 40-60 år nydebuterad DM2: < 48 HbA1c

Blodtryck målvärde: 130/89

Komplikationsscreening: BMI, Blodfetter, s-Kobalamin (B12)

Exempel på DB diagnoser:

fP-glukos 7,1 mmol/L resp. 6,5 mmol/L, HbA1c 49 mmol/mol

fP-glukos 6,2 mmol/L, 2-timmarsvärde vid oral glukosbelastning 12,0 mmol/L venöst.

fP-glukos 7,5 mmol/L resp. 7,2 mmol/L och HbA1c 42.

Allergi

Björk (vår-april-maj)

Kvalster: Året runt

Behandling: Nasonex, Livostin

Kän-smärta

Vanligaste orsak: Artros, Reaktiv artrit

Åtgärder: Ledpunktion, Kortison-injektion, Alvedon

Behandling: Artrosskola

Borreliaartrit kan debutera upp till 2 år efter bettet.

Reaktiv artrit: Infektion innan (mag-besvär?), utlandsresa, bilateralt

Förmaksflimmer

Skicka till akuten: Hög frekvens (120-130) och mår dåligt (risk utv svikt)

Behandling: NOAK (Eliquis), Metoprolol (eller dosöka till 150), Sätt ut Trombyl.

Vid NOAK, kontroller eGFR (krea) årligen

Även om Elkonvertering fungerar bör man fortsätta med NOAK pga återfallsrisk.

IBS

Kriterier: > 6mån. Smärta lättar vid tömning, smärta associerad till ändrad avföringsfrekvens eller avföringskonsistens.

Alarmsymptom: Blod i avföring, 40+ år, nattliga diarréer

Lindra symptom: Regelbunden motion, äta regelbundet och små portioner, minska intag av lök och baljväxter.

Inolaxol: Oläsligt kostfiber

SSRI kan ges som andrahands-test.

Celiaki

Diagnos: Transglutaminas-AK

Angina och ischemisk hjärtsjukdom

Ställa diagnos: Arbets-EKG

Stabil angina: Endast vid ansträngning och avtar kort efter vila.

Stabil angina har Betablockare, Långatids NO och Kalciumantgonist likvärdig effekt

Instabil angina: Även i vila. Ring ambulans och remittera patienten akut.

Behandling: ACE-hämmare (Sänka BT) + Trombyl => Imdur (nitro, långvarande förebygger kärlkramp hela dagen). **Symptomdämpande:** Beta-block + Nitro.

Proxylax-alt: Kalciumflödeshämmare, Betablockad, långverkande nitro (imdur)

Förebygger mortalitet: Trombyl + Atorvastatin + ACE-hämmare

Förebygger stroke och hjärtinfarkt: Tiaziddiuretika (ena som gör båda)

Anemi

Beställa => Hb => MCV + Reticulocyter.

Låg MCV

- **Järnbrist:** Låg perretin, hög transferrin, hög TIBC
 - **Absolut:** Allt ner. (Ferreitin, MCV, S-Järn, Transferring)
 - **Funktionell:** Transferring låg, Ferretin hög/normal

- **Thalassami:** Höga reticulocyter

Normala MCV

- **Sekundäranemi:** Järnbrist/benmärgssjukdom: Normala reticulocyter.
- **ACD:** Anemi of chronic diseases (pga andra kroniska sjukdomar)

Högt MCV

- **MDS:** MCV 102, Reticulocyter ökad.
- **B12:** Homocystein hög, Kobalaminer (B12) låg.

IV-Järn kan ge anafylaxi

Alkoholproblem

Provtagning: P-Peth (högt specifitet, korrelerar till konsumtion)

Riskbruk: > 9 kvinnor och > 14 för män per vecka (standardglas, 12g alkohol).

Alternativ > 4 std vid ett tillfälle, kvinna > 3.

Motiverande samtal (MI): Första steg: Först bedöma patientens beredskap för förändring och sedan anpassa samtalet efter stadium i beredskapen. Kan mätas med **VAS** (Motivation till förändring och tilltro till förmåga till förändring).

Vanliga sjukdomar: Förmaksflimmer, hypertoni, hyperlipidemi

Antabus: Hindrar nedbrytning av acetaldehyd (ger illamående)

Campral: Minskar sug genom GABA systemet

Naltrexon: Blockerar opioid-receptor och dämpar rusupplevelse

Motiverad sluta: Fråga om det är OK att prata om hur det påverkar hälsan.

Osteoporos - Benskörhet

Risikfaktorer: Peroral kortisonbehandling

Bentätshetsberäkning om man haft lågenergi-frakturer av höft, kota, radius, humerus eller bäcken.

FRAX-beräkning: Ålder, kön, vikt, **tidigare fraktur**, förälder med skadad höft, rökare, kortison, RA.

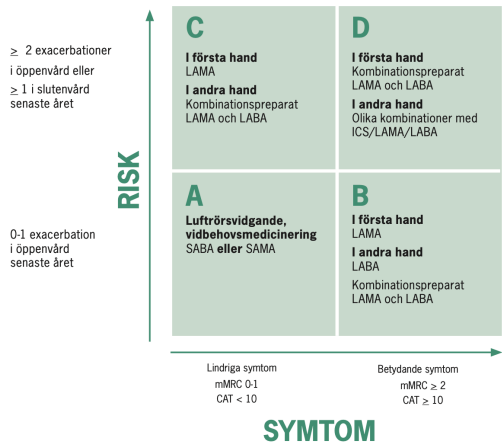
Behandling: Bisfosfonat i 3-5 år och därefter uppehåll. **Zoledronsyra** (bisfosfonat).

Höftfraktur

Mobilisering direkt efter viktigt för undvika **Sarkopeni** (muskelförtvining)

KOL

Diagnos: FEV1/FVC < 0.7 efter bronkdilaterande
Behandling akut: Ventoline/Atorvent inhalation (Sapimol)
Exacerbation (purulent): Doxycyklin alt Amoxicillin => **Lungröntgen** efter Amoxicillin/Kluvansyra är andrahand.
LAMA kan förebygga exacerbationer.
Stadium: 80, 50, 30% gränser (FEV1% efter bronkdilaterande)
Champix: Minskar suget av nikotin, ökar överlevnad för rökare.
Bedöma allverlighetsgrad av exacerbation: AF, HF, Sat
LAMA (Spiriva) => Kan ge muntorrhet



Halsont

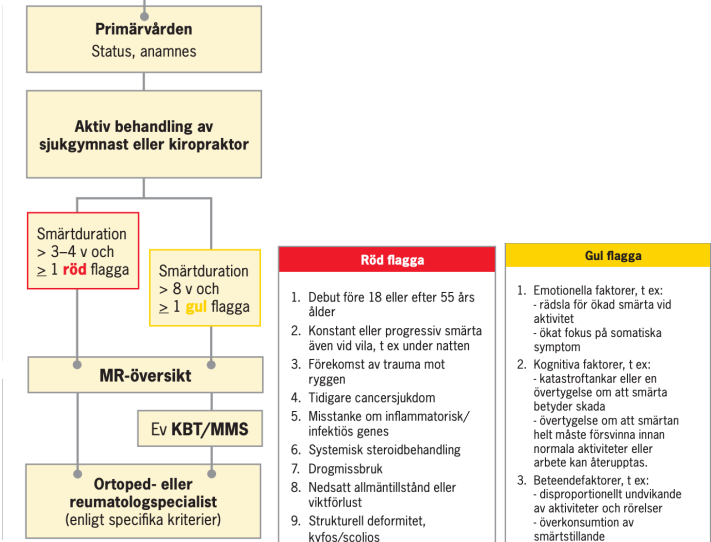
Centor-kriterierna – Giltigt för Alla över 3 år.
Temp > 38.5, Beläggningar på tonsillerna, Ömmande käkvinkeladeniter, EJ hosta.
Behandling: Step A+ => Pencillin.
Recidiv (ny inom 1 månad) Pc-Allergi/Andningspåverkad => Dalacin (klinda) 10d.
Tonsillit (Halsfluss): Tonsillectomi vid 3-4 per per/år eller 1 halsböld.
Kan ej behandlas via nätläkare då vid 3+ centokriterier ska Strep-A tas.
Peritonsillit-Halsböld: Terapisvikt på PcV vid tonsilit, ensidigt => Tömmas
Strep C/G tonsillit ger INTE senkomplikationer.

Körtelfeber / Mononukleos

EBV,
Symptom röda utslag i axiller/ljumskar => Kan vara, ta Strep-A
Periorbitalt ödem, förstörade lymfkörtlar (hals), feber, trött, gråvit beläggning
Behandling: NSAID
Monospot: Positiv efter 1 vecka. Mindre säker hos barn. Tidigare ta: Vita, diff, ALAT

Smärta i ländryggen

Ikke akut remiss till ortoped (MR först): Symtom liknande spinal stenosis.
MR bröst + ländrygg om smärta i ryggen och bättre när sitter.
Akut remiss till ortoped (Innan MR): Benskärta med snabbt progredierande pares
Överväg: Prostata eller bröst-palpation
Diskbräck: Tecken:Nedsatt kraft vid plantar flektion
Akut remiss: Trauma, Cauda equina, Snabb progress med ichias, spondylit.
L3:
L4: Patella-reflex, Lårets framsida, Quadriceps (extension ben)
L5: Lateral fotrygg och dorsalextension av stortå
S1: Achilles reflex, lå och underbens baksida, utsida fot. Plantarflexion fot.
Besvär sedan 1 vecka och diskbräck => Fysioterapeut/Uppföljning



Särskilt boende

- 25–50% har signifikant växt av bakterier i urinodling.

Tuberkulos

- BCG vaccination: Minskar risk för: dödsfall, meningit och miliar-TB. Minskar INTE risken för insjuknande.
- Vaccin rekommenderas INTE till äldre (dålig effekt)

Astma

Om undersök ua, PEF-mätningar regelbundet.
Ansträngningsastma => Buventol 200ug innan träning. Spirometri inom 1 månad.
Barn diagnos: 3 episoder av obstruktivitet => Airomir
Om flera långdragna => Flutide vid infektion och Airomir vid symptom

Obstruktiv bronkit - Lufttröskatarr

Symptom: Akut, torr/produktiv hosta utan feber/slem. Ofta 3 veckor (lång), kan vara längre. Ibland lättare obstruktivitet. Barn i förskola ofta 6-10 per år. 0-3år påverkas ofta andningen.
Behandling: Expektans. Inget värde oavsett agens att ge AB.
Alternativt: PcV. Små barn kan ev ges bronkdilaterande (Salbutamol) större barn får inhaler/spacer.

Hjärtsvikt

Diagnosen ställs genom undersökningsfynd och UKG
Diastolisk svikt: Buksmärta, illamående, halsvenstas, ascites
Diastolisk enbart: Furix

Artros

Diagnos ställs med anamnes och undersökning.

Gikt

Mycket svåra smärtor, perifera leder.
Kan ge CRP (35) och även i t.ex. fotled.
Hydroklotiazider kan öka risken (Salures)
Behandling: NSAID => Prednisolon (äldre person, där NSAID är olämpligt)

Lunginflammation

Diagnostik: CRB-65: Nyttillkommen konfusioun, AF > 30, BT < 90/60, 65+
2p = Allvarlig, 3+ = Intensivvård.
Atypisk: Doxyferm 100 mg, 2tbl första dagen, sedan 1 i 8 dagar.

Rinosinuit

Symptom: Vargata
Behandling: Expektans, paracetamol och nässpray.
Om man har uttalad värk över överkåk-benet => Kåvepenin 1.6g x3 i 7d.

Kärlsjukdom

Förmaksflimmer => NOAK => Ta PK (INR), Leverprover + Trombocyter

Congestive Heart Failure

Hypertension

Age 65 - 74

Age > 75

Diabetes Mellitus

Stroke / TIA

Vascular Disease (MI, PAD)

Sex Category (Female)

BLEEDING RISK ASSESSMENT HAS-BLED SCORE

Condition	Score
Hypertension (SBP > 160 mmHg)	1
Abnormal renal or liver function (1 point each)	1 or 2
Stroke	1
Bleeding tendency/predisposition	1
Labile INRs (if on warfarin)	1
Elderly (age > 65 years)	1
Drugs or alcohol (1 point each)	1 or 2
Maximum Score	9

HAS-BLED Score	Risk of bleeding
0	Low
1-2	Moderate
≥ 3	High

Förmaksflimmer (paroxysmalt eller permanent)

C	Hjärtsvikt (Congestive Heart Failure) / VK-dysfunktion	1
H	Hypertoni (blodtryck konstant över 140/90 mm Hg eller behandlad hypertoni)	1
A ₂	Ålder ≥75 år	2
D	Diabetes mellitus	1
S ₂	Tidigare stroke/TIA/tromboembolism	2
V	Kärlsjukdom (Lex. perifär artärsjukdom, hjärtinfarkt)	1
A	Ålder 65-74 år	1
Sc	Kvinnligt kön	1

Muskel-Skeletalt

Spuraspinatustendenit: Ont i axel period efter jobb med arbete över huvud.

Alzheimers
Svår till måttlig: Memantin
Lumbalpunktion: Förhöjt T och P-Tau, sänkt Beta Amyloid.

Demens
Nedsatt funktion av kognitiv domän inte enbart under konfusion.
Basal demensutredning: Anhörigintervju, kognitiva test, CT hjärna
Utvidgad utredning: MR hjärna, Neuro-fys-test

Kognitiv sjukdom
Nedsatt funktion av kognitiv domän minne eller social kognition.

Depression
Bedöma allvarlighetsgrad: Suicidanames, MADRS, GDS (äldre)
Behandling: SSRI (tills 6mån efter fullgod effekt) => EI (svår)
Terapsvikt: Helt: Venlafaxin, Delvis: Mirtazapin
Livet känns meningslöst och går på Sertalin 100mg => Lägg til Mirtazapin och uppföljning inom ett par veckor. (ej remiss)
SSRI kan kombineras med Mianserin (tetra-cykliskt) vid terapsvikt.
Tricykliskt INTE till äldre.
KBT är förstahandsval vid lätt/måttlig depression

Utmattningssyndrom
Symptom: Påtaglig brist på energi (dominerande)
Det kan defineras som en fysisk och känslomässig utmattning som uppstår ur en situation av bristande överensstämmelse mellan ambitioner och verklighet.
Återgång: När patienten mår bättre överväger man successiv återgång med enklare arbetsuppgifter. Arbetstagare kontaktar arbetsgivare för lägga upp plan.

Sömnproblem
Stress är främsta orsaken.

Paniksyndrom

Behandling: KBT

Utmattningssyndrom
Allvarligt tillstånd med kognitiva svårigheter och långvarig sjukskrivning. Omfattande rehabilitering.
Kardinalsymptom: Trött, kognetiv nedsättning, ökad stresskänslighet, sömnstörning
Prodromalsymtom: Oro, nedstämd, flera vårdkontakter, sömnstörning, somatisk symptom (bröstmärta, yrsel, huvudvärk, muskelsmärk...)
Diagnostiska kriterier: Fysisk och psykisk symptom på utmattning minst 2 veckor till följd av stressfaktorer som varat under 6 månader + Påtaglig brist på energi.
Minst 4 av dagligen under 2v: Koncentrationsstörning/minnesstörning, nedsatt förmåga hantera krav/press, känslomässigt labil, sömnstörning, svag/uttröttbar, fysiska symptom (bröst, hjärklapp, mag-tarm-besvär...)
Om samtidigt som depression, ångestsyndrom, GAD osv => Lägg som tilläggsdiagnos
Diffdiagnoser att utreda: Diabetes, Hypotyreos, B12-brist, Addison, KOL...
Behandling: Ev sjukskriva 2-4v för återbesök. Livsstil, stresshantering, gradvis återgång till arbete. Arbetsmängden måste sänkas för alltid.
Avstämningsmöte: Lägga upp plan med successiv arbetsåtergång. FK bestämmer när och om det ska ske.

Blandat
Head Impulse test positiv => Vestibularisneurit
Yrsel (ny akut) + buktande trumhinna => Labyrinthit

Pneumoni

Pnemokokpenumoni: Dyspne, hög feber, hållsmärta, snabbt insjuknande

Allergi

Phadioatop: Gråbo, Björk, Timotej, Häst, Hund, Katt, 2x Kvalster ()
Behandling:
Mest nästäppa och nysningar => Spray Mometason

Stroke

Subarach: Kraftig huvuddvärk Vid ansträgning, akut, kan söka dagar efter.

Hypertoni
Behandling: Enalapril, sedan lägga till Amlodipin (Kalciumflödeshämmare)
Ortostatism: Ortostatiskt blodtryck definieras som att det systoliska blodtrycket faller med minst 20 mmHg eller det diastoliska med minst 10 mmHg efter att en person reser sig upp och sedan har stått upp i tre minuter.

UVI
Recidiv hos kvinnor i fertil ålder kan få engångsdos trimetoprim efter samlag.
Odling tas alltid hos gravida kvinnor.
Furandantin har ingen effekt vid svår nedsatt njurfunktion
Afebril UVI män => Selexid(pivmecillinam)/Furandantin (PcAllergi.Urinodla,STI tester.
Kvinna problem => odling positiv men symptom borta => Behandla + ny odling.
Man + Proteus => Kontroll efter 2v att urläkt. Odling om det varit Proteus.
Kronisk kateterbärare har blandat med bakterier (inte bara primärpatogener)

Pyelonefrit

Diagnostik: CRP
Behandling: Ciprofloxacin 500mgx2 i 15 dagar, Trimetoprim

Allmänmedicin - Administrativt

Blandat

- **Beprovad erfarenhet:** Flera framstående läkare inom sina områden har gjort samma observation.
- Partiklars diameter har betydelse för var hälsoeffekten sker i kroppen.

Graviditetspenning

Om arbetsmiljön innebär risk för fosterskador (kan få under hela)
Om den gravida förbjudits att arbeta av sin arbetsgivare p.g.a. risker i **arbetsmiljön** (kan vara under hela graviditeten), eller har **fysiskt påfrestande** arbete (**tidigast 60 dagar före beräknad partus**).

Sjukpenning

Måste finnas sjukdom som begränsar arbetsförmågan med minst 25%.
Måste finnas behandlingsplan som godkänts av Försäkringskassan för att förebyggande sjukpenning ska betalas ut.
DFA ska ingå: Diagnos, Funktionsnedsättning, Aktivitetsbegränsning

Sjukfrånvaro måste ha läkarintyg från dag 8

Sjukvårdspersonal

Person verksam vid sjukvårdsinrättning som medverkar till hälso-sjukvård av patient

Patientlagen

Man har rätt att själv välja utförare i landet (även utom egna landstinget) om det gäller offentligt finansierad öppen vård.

Anmäla olämplighet

Skjutvapen: Tvungna att anmäla om ej lämpligt av medicinska skäl, såvida det inte redan står klart att patienten inte får inneha vapen. Tveksam => Anmäl.

Fel i journalen

Om patient anser uppgift inte stämmer, måste journalansvarig göra anteckning om detta.

Utlämna journal

Socialtjänst kontaktar för att få mammans journal till barn de utreder => Efter genomläsning, ge skyndsamt. Kan ge sammanställning av det som anses relevant.

Sjukskrivning

Avstämningsmöte för att fånga upp behoven: Patient + Handläggare FSK
Syftet är att lägga upp en plan för omedelbar arbetsåtergång.
Är man arbetssökande sjukskrivs man med bedömning mot HELA arbetsmarknaden att man kan ta NÅGOT jobb.

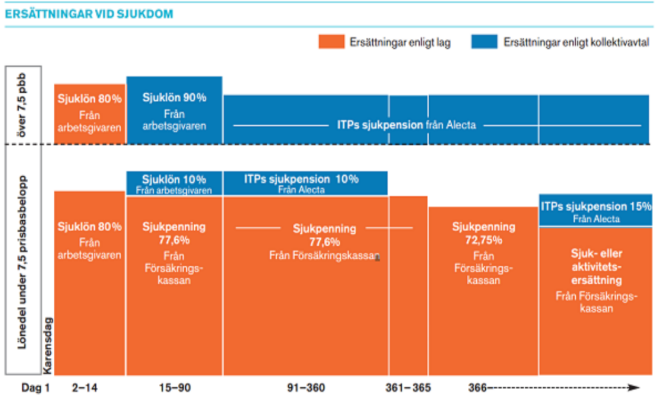
180d: Måste bedöma utifrån ett arbete på hela arbetsmarknaden.

Högriskskydd

Betalas ut av FSK för att skydda patienter med kroniska sjukdomar (t.ex. svår migrän) från stort inkomstbortfall pga karensdagar.

Skattepliktig inkomst

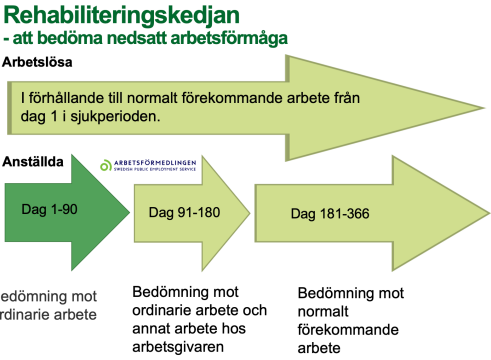
Alla ersättningar vid sjukdom är skattepliktig inkomst.



Olika roller

Sjukvården: Medicinsk kunskap och beskriva sjukdom och dess påverkan
Individen: Eget ansvar att medverka
Försäkringskassan: Försäkringsjuridik, värdera info utifrån regler.
Arbetsgivaren: Rehab-ansvar, arbetsplatsinriktad, med plan återgång efter 30d.
Kommunen: Yttersta försörjningsansvar, planera mot självförsörjande
Arbetsförmedlingen: Prioritera stöd till de som. Står långt bort från arbete.

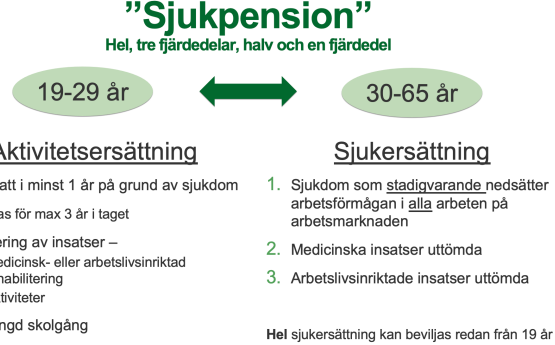
Rehabiliteringskedjan



Sjukskrivning

Alternativ till sjukskriva: Resor istället för sjukpenning, deltidssjukskriva, förebygga.
Bedöm sjukdomen.
DFA: Diagnos-Funktionsnedsättning-Aktivitetsbegränsning.
Grad och längd av sjukskrivning, plan under sjukskrivning.
Intyg ska enbart innehålla sådant som läkaren har tillräcklig kännedom om.
Ska vara en aktiv åtgärd. Finnas syfte med sjukskrivningen.

Sjukpension



AMM - Arbetsmiljömedicin

Blandat

- **Barn** får i sig mest luftföroreningar per kroppsvolym.
- **Luftföroreningar:**
- **Medicinsk studie och yrkesvägledning:** Elev får kunskap om hälsorisker och lagstiftning i olika yrken och hur det kan påverka sjukdomen.
- **10-20%** av all **KOL** är orsakade av **yrkesmässig** exponering.
- Tungben med brott ger inte mer stöd åt hängning eller strypning.
- Vid subduralhematom kan reblödning ske redan vid mycket ringa våld
- **Krosskada** => Trubbigt våld => Vävnadsbryggor
- **Mainz-Dortmunder-Dosis** modellen: Finns samband mellan kumulerad ländryggsbelastning och verifierad (MR) diskbräck. Ländrygg.
- **10%** av **cancerfallen** i västvärlden beror på arbetsmiljö
- **10-20% av KOL** fallen beror på arbetsmiljö
- **Remiss till AMM:** Basutredning, yrke, arbetsplats/ort, läkarens direktnummer
- **Basutredning luftvägar:** Anamnes, lungausk, phadiatop, spirometri, PEF. Ev röntgen, metacholintest.
- **Arbetskadeförsäkring** lagstadgad omfattar alla arbetande och studerande => Täcker olycksfall på väg/till jobb eller sjukdom på jobb. Inkomstförlust.
- FK trövar skadan om grunkraven är uppfyllda: Varaktig nedsättning av förmåga att skaffa inkomst med minst 1/15 och minst 1 år. Även för extra kostnader.
- **Kollektivavtalad arbetsskadeförsäkring** alla platser med kollektivavtal (ej krav på medlemskap)
- **Skiftarbete Ökad risk:** Depression, (diabetes?)
- **Nattarbete Ökad risk:** Bröstcancer
- **Arbetspass:** Minst 11h dygnsvila. 4v semester. Rast om arbetsdagen är > 6h

Medicinska kontroller

Anställning, 3 år, 6 år, 12 mån. Vid besvär inom 1mån.
Diffdiagnoser neuropati: HbA1c, B12, Folat, Homocystein, TSH, T4
Reynods: SR/CRP, Hb, Vita, TSH

Graviditet

Informera arbetsgivare för=> Bedöma risken, vidta nödvändiga åtgärder.
Graviditetspenning: Om exponering anses farlig för graviditeten och inte kan omplaceras.
Undvika tömma kattlåda => Toxoplasm-infektion
Flygvärdinna: Rätt att slippa utsättas då strålningen kan innebära fara
Foster får bara exponeras för 1mSv under hela graviditeten (normal bakgrundsstrål)
Undvika: Flygplan, Växthus (bekämpningsmedel), anesthesi, cytostatika, väktare(våld), DJ (buller), stötar och skak, nattarbete, frisör (undvik färg), tunga lyft (tidigast 60 dagar innan förlossning och högst i 50 dagar)

Vibrationsskador

Vibrationer < 2.5 m/s^2 => Riskbedömning + Informera om risken.
Vibrationer > 2.5 m/s^2= > Erbjud medicinska kontroller
Vibrationer > 5 m/s^2 => Omedelbart minska exponering innan arbete kan fortsätta.
Utreda varför det överskrids.
Prover för utesluta diff-diagnoser: TSH, B12, HbA1c
Insatsvärde: Åtgärder (100p). **Gränsvärde:** STOP! (400p). Per dag och ej snitt.
Skador kan uppstå även under insatsvärdet. **Underskattar högfrekvent och slående.**

Arbetsmiljölagen (AML)

Förebygga ohälsa/skador.
Arbetstagare skyldigheter =>

- Följa givna föreskrifter
- Samverka med arbetsgivare i arbetsmiljöfrågor
- Underrätta skyddsombud eller arbetsgivare om man finner allvarlig fara.

Arbetsgivarens skyldigheter =>

- Bedöma risker
- Vidta nödvändiga skyddsåtgärder
- Upplysa arbetstagaren om hur man undgår risker
- Tillhandahålla FHV om det behövs
- Utreda omplaceringsmöjligheter för arbetstagare med nedsatt arbetsförmåga.

Skyddsombud om man är > 5 anställda
Skyddsombuds-stopp => Omedelbart stanna all verksamhet vid risk för arbetstagares liv, i väntan på arbetsmiljöverket utreder.
Medicinska kontroller vid: Vibration, handintensivt, nattarete, allergener, risker
Bly, kadmium, kvicksilver, klättring, rök, dya
Det ska finnas möjlighet till återhämtning under arbetsdagen.

Andra lagar och regler

Transporttyrelsen: Pilot, sjöfolk, lokförare, järnvägspersonal, yrkeschaufförer
Strålsäkerhetsmyndigheten: Joniserade strålning inkl röntgen.

Systematiskt arbetsmiljöarbete

SAM är en metod som innebär att man har rutiner och system på en arbetsplats för att regelbundet undersöka, åtgärda och följa upp risker i arbetsmiljön med syfte att undvika olyckor och ohälsa. Arbetsgivaren är ansvarig för detta.

Vad upplevs som bra arbetsmiljö

Egenkontroll i arbete, stimulans från själva arbetet, lagom belastning, positivt arbetsledningsklimat, god arbetsgemenskap.

Inomhusrelaterade hälsobesvär

Fastställ tidssamband.

Inomhusrelaterade hälsobesvär
Enl. WHO: Forskningen har visat ett samband

- Mellan fukt/mögel och förekomst av **luftvägssymtom**.
- Mellan fukt/mögel och ökad förekomst av **luftvägsinfektioner** hos barn.
- Mellan fukt/mögel och **försämring av astma** hos barn och vuxna.
- Mellan fukt/mögel och **nyinsjuknande i astma** hos barn (och vuxna).
- Mellan fukt/mögel och **allergisk rinit**.

Men man vet inte säkert vilka ämnen som orsakar hälsoeffekterna eller vilka mekanismer som är betydelsefulla.



Patientsäkerhetslagen

Anställda är skyldig anmäla uppkomna och riskerade vårdskador till arbetsgivaren.
Värdgivaren måste anmäla till Socialstyrelsen vid allvarlig skada eller risk.
IVO går anmälan till om skadan var allvarlig eller innebar risk för allvarlig skada.

Företagshälsövärdn (FHV)

Om patient misstänks har misstänkt besvär, sedan länge, relaterade till arbetet => Kontakta arbetsgivare, ge tydliga rekommendationer att anlita FHV för riskbedömning av patientens arbete, samt åtgärdsförslag.

Skadliga arbetsställningar

Goniometer: Mäta handledens rörelse
Inklinometer: Mäta axel/arm rörelse

Karpaltunnelsyndrom: Repetiva rörelse, böjd handled, kraftkrävande grepp, vibrerande verktyg.
Lateral Epikondylit: Repetiva rörelse, kraftgrepp, tunga saker, vibrationer
Subakromiellt impingement syndrom: Arbete över axelhöjd, repetiva, manuell hantering.
Ont i nacken – myalg: Belastning av nacken. Långvarit framböjning av nacke. Synkrävande arbete. => Prismatiska glasögon/speglar kan hjälpa.
Lumbago: Börjd rygg, vridningar.
Mainz-Dortmund-Dose-Model: Kumulerad ländryggsbelastning => MR symptomgivande diskbräck. Beräkna belastning över tid som ger besvär.
Artros Höften: Tunga lyftt, lantarbetare, böjd/vriden,
Artros knäled: Tunga lyft, knäliggande/huksittande

Arbetsssjukdom

2016 var hälften av anmälningar organisatoriska och sociala för kvinnor.
KOL orsakas till 10–20% av arbetsrelaterade problem.

Åtgärdsplan ventilation

Ändra arbetsprocess => God allmänventilation => Punktsug => Andningsskydd

Astma och andningsbesvär

Bagare: Mjöldamm (högmolekylärt) ger risk. Ökad risk om man även har allergi mot pälsdjur.

Arbetsrelaterat? => Bättre när ledig? Fler på jobb med liknande besvär?
Utreda => PEF-kurva.
Tjänstbarhetsbedömning => Specialist i allmän och miljömed alt FHV. Om patient frågar om det **hänvisa till företagshälsövärdn**. Ges ej vid luftvägs-ohälsa.
Arbetsgivaren får INTE anställa någon utan tjänstbarhetsintyg om det krävs ett.

Metaller som kräver: **Bly, Kadmium, Kvicksilver**.
Innan påbörjat arbete, 3-6 mån efter start och högst 2 års mellanrum.
Livränta
Mellanskillnad tidigare och ny inkomst, från FK upp till 7.5PBB.
Kan ges vid utbildning pga skada, retroaktivt (6 år), dödsfall

Kollektivavtalad arbetsskadeförsäkring AFA-TFA
Krav med diagnos från ILO-lista ELLER FK prövat och godkänt skadan.
ILO är förteckning över yrkessjukdomar.

Exponering typ

- **Fisk i östersjön:** Kvicksilver, Dioxin, PCB (Höja TSH och stora sköldkörtel hos fostret).
- **Etylcynoakrylat:** Fjärvärmerör => allergi och astma
- **Bekämpningsmedel:** Missfall, missbildning och barncancer
- **Yrkes-astma** står för 15% av alla nydebuterade astma i vuxen ålder.
- **Lungfibros:** Kvarts, Asbest, Syntetiska oorganiska fibrer
- **Lösningsmedel:** Encefalopati
- **Sotare:** Polycykliska kolväten (PAH). Huden (rör mycket) och lungcancer (sot)
- **PCB:** Lymfom
- **Urinblåsecancer** => sotare och gummiarbetare
- **Vinylklorid:** Leverangiosarkom
- **Mangan:** Egen brunn, parkisonism
- **Riktvärden:** ADI/TDI = NOAEL/Osäkerhetsfaktor.
Accepterad/Tolerabel dagligt intag = NO observed adverse/Lowest observed
- **POP** Parsistent Organic Pollutants => Stannar i omgivningen länge och ansamlar sig i djur.
- **Klimatförändringar:** 700 extra döda 2018 pga värme. Risk för vektorburna sjukdomar (Dengufeber, malaria, borrelia). **Albedo-affekten:** Reflektion av sol

Buller

Bullerexponering upplevs värst på natten.
Höga buller kan försämra genomblödning via moderkakan => hörselnedsättning och nedsatt födelsevikt.

Bly

Lagras i skelettet och mobiliseras i samband med amning, risk för kognitiv påverkan.
Kvinnor < 50 har därför andra riktvärden. Skadar barns IQ redan vid låg ålder.
Kan ge Anemi vid långvarig exponering. Undvika kött vid sårkanal (vilt).
90% lagras i skelett (tibia), Halveringstid blod 1-2 mån, skelett 10-20 år.
Vid ökad i vattnet => Avbryta amning och analysera blodet på mamman.
CNS påverkan, akut encefalopati och kräver akut behandling.
Arbete kräver tjänstebedömning. Ej för gravida/ammande.

Yrkesastma

Yrkesrelaterad expoerning som är känd för att orsaka astma. Säkerställda astma och ett tidssamband. 15% av astman med debut i vuxen ålder. Symptom bättre på kvällar/helger, sänkt lungfunktion i veckan. Risk för kvarstående hyperreaktivitet.
Diagnos: Säkerställd astma (pip, PEF...), Yrkesrelaterad exponering (känd för att orsaka astma), tidssamband.
Irriterade ämnen: Gaser, rök, partiklar (klor, ammoniak, damm, svetsrök...)
Högmolekylära: Allergen (protein), IgE, Atopiker, oftast positiv phadiatop/prick
Lågmolekylära: Okänd mekanism, negativt prick/phadiatop, ej atopiker

Svetsare

Lungcancer och malignt melanom i ögat, gråstarr (UV strålning), Manganism, Astma
Zinkfrossa: Febrig, muskelvärk, frossa. Förgiftning av zinkånga.

Metylkvicksilver

Det finns i **fisk** och **skaldjur**, det tas upp till nästan 100% via mag-tarmkanalen, passerar både blod-hjärnbarriären, och blod- placentabarriären, och det utsöndras i bröstmjolk. Motorisk och mental utvecklingsstörning.

Radon

Lungcancer, och speciellt stor risk hos rökare. 500 döda/år. 200 Bq/m3 (Sverige) medan WHO rekommenderar 100 Bq (hade sparat 360 dödsfall/år).

Kadmium

Osteoporos pga **leverskada** som minskar D-vitami-naktivering. Vanligare i vegansk kost. Lungcancer, obstruktiv lungsjukdom, toxiskt lungödem.
Finns i: Skaldjur, potatis, batterier, ciragetter, svamp. Järnbrist ökar upptaget.
Lagras i njurarna = njurskada. Placantan = stör reproduktion.

Kobolt

Via födan (kobalamin)
Orsakar: Kardiomyopati, Tyroideapåverkan, polycytemi, astma, cancer.

Arsenik

Hyperkeratos (pigmentförändring), cancer hud/lunga/urin. Ris. **INTE** ge riskakor till barn under 6 år.

Luftföroreningar

Drabbar främst Barn (pneomini är #1 dödsorsak barn < 5 år), Kvinnor (kök, hushåll) och utomhusarbetare (vägarbete)
Ökad risk för preklampsi, graviditetsdiabetes och barn typ 1 diabetes.

Härdplast

Hälsoeffekter: Rinokonjunktivit, astma, kontakteksem.
Utredning: Lungauskultation, allergiutredning (phadiatop), spirometri
Astma: Personer med Astma får inte jobba som det (billacker) pga trolig underkänt vid härdplastunderskning. Yrkesförbud även om man är utbildad.
Utvecklas astma och omplaceras med samma lön. Anmäla till AFA + FK =>
• Får ersättning för sveda och värk (AFA)
• Kan få ersättning från AFA för mer kostnad under utbildning pga omskolning
• Kan stämma sin arbetsgivare
• Om sjukdomen innebär omplacering med bibehållen lön får man ej livränta FK.
Exempel: Isocyanater
Yrken: Ögonfransstylist, ortoped-tekniker (syntetgips), billackerare
Får EJ jobba med det om man har lungproblem (Astma, KOL)

Exponering	Förekomst/Yrke	Cancerform	IARC
Asbest	Isoleringsmaterial Rivningsarbete	Lunga, mesoteliom,	1 (2012)
Kvarts (kristallin kiseldioxid)	Ster-, byggnadsarbete	Lunga	1 (2012)
Trädamm	Sågverk, Möbelindustri	Näsa, bihålor	1 (2012)
Bensen	Grafisk industri, kem-lab, motorbensin	Leukemi, lymfom	1 (2018)
Diesel (avgaser)	Garage, gruvor	Lunga	1 (2014)
PAH (Bens(a)pyren	Motoravgaser, koksverksarbetare sotare Brandman	Lunga, urinblåsa, hud	1 (2012)
Arsenik	Smältverk	Hud, lunga, urinblåsa	1 (2012)
Kadmium	Färgpigment, smältverk	Lunga	1 (2012)
Krom, 6-värt	Färgpigment produktion, svetsning	Lunga, näsa, bihålor	1
Nickel	Smältverk, svetsning, metallbearbetning	Lunga, näsa, bihålor	1
Aromatiska aminer (Benzidine)	Gummi-industri, färgtillverkning, målare	Lunga, urinblåsa, hud	1 (2012)
Etylene oxid	Sterilisering Medicinsk utrustning	Leukemi	1 (2012)
Vinylklorid	Tillverkning av PVC-plast	Lever (angiosarcom)	
Formaldehyd	Kemisk industri, kem-lab	Svalg	1 (2012)

Andningsskydd trädning

Filterskydd: Syret passerar genom ett filter.
Andningsapparat: Luft förses med syre från icke förorenad källa.



Filtrerande halvmask



Halvmask



Helmask



Fläktassisterat andningsskydd



Tryckluftsmatad andningsskydd



Andningsapparat

Allergisk alveolit – Hypersensitivitetspneumonit
Immunlogisk reaktion mot inhaled antigen.
Exempel: Mögelsvamp, bakterier, djurprotein, reaktiva kemikalier: haptent, isocyanat
Symptom: Feber, frossa, muskelvärk, hosta, andnöd. IgE-AK exponeringsmarkör.
Akut, subakut och kronisk form.
Kan utvecklas till lungfibros. Vanligare hos icke rökare.
Åtgärd: Arbetsplatsen inte tillfredställande => Kräva ändring.

Inhalationsfeber – ODS – Zinkfrossa, Teflonfrossa
Snabbt övergående reaktion efter exponering för höga halter av damm, metall- och platsrök. **Kvällen efter exponering.** Dosrelatad toxisk, ej immunologisk.
Symptom: Feber, frossa, muskelvärk, HV, hosta, spontan regress 1-2 dygn.
Inga restsymptom.

Asbest - Mesoteliom
Diffus **interstitiell lungfibros** efter långvarig hög exponering. Rtg visa basala oregelbundna förtätningar. Spiometri restriktiv bild och nedsatt diffusionskapacitet.
Vid kortvarig exponering är i princip minimal risk att drabbas av något.
Det görs INGA undersökningar eller provtagning för att se om man fått i sig det.
Fibrerna går långt ner i lungorna och kan sedan inte ätas av makrofager => Inflammation => Cancer.

Kvarts – Kristallin, Kiseldioxid - Dammlunga
Kroppen har svårt att bryta ner mineralstrukturen => Inflammation.
Silikos, **lungcancer**, ökad risk att få (KOL, TBC, Hjärtinfarkt...)
Silikos – Stendammlunga: Långvarig exponering av kristallint kisel. Restriktiv lungförändring. Fibros på rtg i hela lungan. Efter lång exponering (10-20 år)

Rättsmedicin

Dödssätt

- Sjukdom
- Mord
- Själv mord
- Olycka

Hängning dör man av avstängning av halskärLEN.

Inkomplett hängning: Man hänger inte fritt i snaran (atypisk)

Brand: Sot i lungorna, boxarställning med armar och ben, kismärken kring ögon.

Bevittnat dödsfall måste inte polisanmälas om det finns trolig bakomliggande sjukdom

Dödsfall

5 saker som måste övervägas

- Dödförklara: Försvunnen person av **Skatteverket** (tidigaste eft 5 år)
- Dödsbevis
- Polisanmäla?
- Dödsorsaksintyg
- Obduktion => **Rättsmedicinsk** obduktion beslut av t.ex. allmän åklagare, görs av läkare. Polis avgör om transplantation kan göras också. Läkare kan skriva remiss för klinisk obduktion om det känns rimligt.

Identifiera död

- **Polisen** har ansvaret för identifiering.
- Tandläkarjournal matchas mot tandrad
- Inopererade saker har unikt id-nr
- **Dödstecken:** Likfläckar, likstelhet, förruttnelse (först smutsgrön missfärgning i huden på buken)
- Direkta kriterier:
- Indirekta kriterier: Pupill reflex
- Tidpunkt: Kalium i ögonvätska, kontraktionsförmåga i överarmsmuskulatur, elafpestisk retbarhet i ansiktsmuskulatur.

Dödsorsaksintyg

Enligt Begravningsförordningen måste man utfärda DOIT om man är den som konstaterar dödsfallet och polis inte ska ta över (då tar rättsmedicin DOTI).

Ska in inom 3v till Socialstyrelsen.

Läkaren som utfärdar dödsbevis ansvarar för DOIT. När den begär det, ska vårdande läkare för sjukdomen göra intyget. Det är första läkaren som ansvarar för det även om det blir en Klinisk obduktion.

Rättsintyg

Kan utfärdas utan samtycke från den enskilde om påföljd är annat än böter (fängelse). Leg-läkare skriva, anställd utföra.

- Misstanke om brott med minst 1 års fängelse
- Misstanke om försök till brott med minst 2 år fängelse

Vid grova brott såsom grov misshandel och våldtäkt där minimi straffet är högre än 1 års fängelse behövs samtycke för att undersöka målsäganden, men däremot inte för att utfärda rättsintyget.

Information ska begäras ut av polisen så man kan granska, man gräver inte själv i journalerna. Vill man ha ytterligare information (ambulansjournal) går man via polis.

Särskilda skäl är det Polisen som avgör om vem som får skriva.

Sakkunnig

Kallas av och för domstolen. Vittne kallas av begäran av part. Jävig är man om saken berör en själv eller närstående. Då får man inte åta sig uppdraget.

Sekretess

För att förhindra pågående brott kan användas av 5 olika:

- Lagen om straff mot vissa trafikbrott
- Sjölagen
- Luftfartslagen

Myndigheter får inte sekretessbelägg **allmänna handlingar** (färdiga dokument)

Hindrar man någon att ta del av delar av journal måste man även överlämna beslutet till IVO för prövning.

Kronofogden/Polis har rätt att fråga om någon vistas på en sjukvårdsinrättning.

Kvacksalveri

Förbjudet för icke hälso-sjukvårdspersonal att undersöka eller behandla:

- Barn < 8 år
- Diabetes
- Cancer
- Smittsamma sjukdomar enligt smittskyddslagen
- Bedöva
- Radiologiska metoder

Syrebrist

Död vid O2 brist visar inget på kroppen.

Direktvåld

Brillen och monokelheamatom kan uppstå vid direktvåld mot ögon, näsa och - pannregionen. Även mot occipitalregionen med långsgående skallbasfraktur.

Drunkning

Mallory-weiss skada i ventrikel är intravitalt tecken vid drunkning.

Skumsvamp kring näsa och mun, skum i luftvägar, lungemfysem, vätska i magsäck.

Simkunniga drunkar främst pga: Nedkylning och alkohol

Självförvållade skador och självmord

Skador som inte går genom kläder

Punktformad blödning i ögonens bindehinna

Prov-snitt runt sårskadan, armbåge/armled t.ex.

Barn och Barnmisshandel

- **Särskild företrädare för barn** => Om föräldrar inte kan tillvarata barnets rätt (vård och utveckling) kan domstol utse det (**Tingsrätten**)
- **Ta vårdnad från barn** kan krävas om de t.ex. motsätter sig akut livräddande insats. Utanför arbetstid kan man alltid kontakta **Sociala jourerna (ordförande i socialnämnden)**
- **Barnmisshandel** är man skyldig att anmäla till **socialnämnden**.
- **Cupping och coining** är tecken. Det kan vara med ”god intention” men det är verkningslöst så ska alltid anmälas.
- **Skakvåld-triadens** diagnostiska säkerhet kan ej värderas (subdural-hematom, ögonbottenblödningar, hjärnparenkymskada)

Begära ut sin journal

I offentlig tjänst ska man informera om överklagningsbeslut => Skriftligt =>

Verksamhetschef => IVO

I Privat tjänst får man själv gå till IVO

Om de begär under besök => Meddela mottagit begäran och hanteras under dagen

Termer

Decollement: Söndertrasning av subcutis, men huden är intakt. => Kan ge Fettembolier

Contre-coup-skador av hjärnan: Kraftigt våld mot skallen. Hjärnan har skada på andra sida än våldet kom från.

Strupgrepp

Petekier talar för tryck mot halsen eller klämd under hårt föremål.

Förfrysning

Rödaktiga missfärgningar på knän och armbåde. Geleartad substans vid insnitt i området.

Strypning

Punktblödningar (petekier) i konjunktiven

Nedkylning

Död vid 26 grader. Under 32 grader ger sänkning av kroppsaktivitet.

Skador: Frostknöl (kyla+inflammation). Tar av sig kläderna innan död (värme tränger ut i vävnaden igen).

Blandat

- **Ringfraktur:** Fall från icke ringa höjd med islag mot säteshalvorna.
- Patient dör under operation => Polisanmäla för att utreda dödsfall.
- Myndighet under Justitiedepartementet
- Snarast möjligt => Samma dag eller nästkommande vardag
- Länsstyrelsen kan begära undersökning och utlåtande av läkare inom offentlig hälso- och sjukvård.
- Blodprov får bara tas av anställd läkare eller leg sjuksköterska oavsett kön.
- **Skalperingsskada** kan man säga riktningen på våldet
- Migrationsverket får INTE fråga om personer finns på sjukhus, BARA polisen får göra det. Motring polisen.

"Blåmärkena har uppkommit genom trubbigt våld och den samlade skadebilden är förenlig med att ha uppkommit genom annans handavverkan såsom genom slag och sparkar". Innebär => " Skadorna kan ha tillfogats av annan person, men de kan lika gärna ha uppkommit på annat sätt."

Kroppsundersökning

Behöver inte kroppsundersökning om avlidne har undersökts kort innan döden.

Skickas till **Skatteverket första vardagen.**

Rättsmedicin => Ingen yttre undersökning.

Oklara omständigheter => Gör undersökning

Polis kan tvinga legitimerad läkare i allmän tjänst att utföra **kroppsundersökning** av misstänkte gärningsman och utföra intyg.

- Misstänkt gärningsman
- Brott som kan ge fängelse

Bäst direkt på kroppen, annars ta bilder innan ingrepp (kirurgi t.ex.)

Salivprovtagning för DNA-analys får tas av målsägande med syfte att underlätta identifiering vid utredning om det antas ha betydelse för brottet.

Tvångsundersökning får inte ha Manlig polis närvarande vid undersök kvinna.

Leg Läkare och SSK får alltid bevitna oavsett kön och om det är kvinna.

Blodprov kan delegeras till sjuksköterska att ta (enligt fråga EJ USK).

DNA-test av annan än den misstänkte får göras om brottet kan ge fängelse.

Målsägande har alltid frivilligt. Får bestämma själv vilka som får närvara även som kvinna. Är målsägande medvetslös så kan förmyndare/god-män ta beslut.

Spårsäkring vid t.ex. våldtäkt kan göras vid begäran.

Nekar målsägande undersökning av vissa delar av kroppen gör man undersökning på resterande delar.

Samtycke krävs ALDRIG om det är enligt rättegångsbalken

Likstelhet som hindrar kroppsundersökning => Bryt den och gör den ändå...

Barn kan undersökas om båda vårdnadshavare godkänner eller om av tingsrätt utsedd särskild företrädare (t.ex. om föräldrarna är inblandade eller i tvist)

Journal-begäran

Om brott som ger minst 1 års fängelse på straffskalan.

Eller försök till brott som ger minst 2 år på straffskalan, smittspridning.

Eller brott mot barn.

Socialstyrelsen begär ut.

Rättmedicin behöver.

Väggerket behöver för att avgöra om att ta körkort

Stick och skärskada

Oftast är det kombination av båda. Man sticker in kniv och drar.

Suicid: Typisk lokalisation, horisontella sår, försöks-sår, ej avvärjning, kniv på fyndplatsen, sår går inte genom kläder (direkt mot hud), undviker vissa områden.

Homocid: Vertikala sår.

Sticksår	Skärsår
1. Såret djupare än hudsårets längd	1. Hudsårets längd större än sårets djup
2. Våldsinverkan vinkelrät mot huden	2. Våldsinverkan tangentiell mot huden

Vitala reaktioner

Intravitalt: Blödning, blåmärke, petechier, tromber, embolier, aspiration, nedsväljning, malloryt weissruptur, kismärken.

Blödning => Inflammation (sekundärt) => Organisation av vävnad (tertiär)

Blåmärke

Vanligt blåmärke befinner sig blodet i Subcutis. Försvinner inom 2-3v. Gult är ett äldre blåmärke.

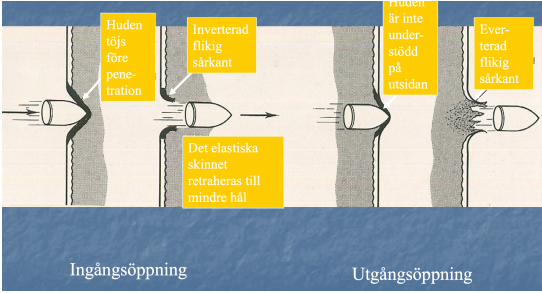
Skottskador

- Utgångsöppningen är större
- Ingångshålet är större vid skott som rikoschett (roteras)
- Uppfläktade sår vid utgång, inåt-böjda vid ingående.
- Everterade kanaler (betyder???)

Suicid talar för: Ingångsöppning på typiska ställen (munnen, tinning, panna, bröstet vä del), avlissas nära, naturlig skottriktning, vapenmynning mot huden. En dödande skada. Blod eller krut finns på handen. Skjutvapen finns på plats.

Förladdning kallas delen i hagelpatron som skiljer krutet. Kan anträffas i kroppen vid självmord. Sot och blodstänk på egna handen talar också för självmord.

Skottskada på nära håll Liten rundad sårskada med en tunn smutsring vid sårkanten och krutstänk med brännskador på den omkringliggande huden.



Likfläckar

- Kan visa om kroppen flyttats efter döden
- Kan ge vägledning om när personen dog
- Säkerts dödstecken

Kolmonoxidförgiftning, cyanidförgiftning: Ljusröda likfläckar, ljusröd muskulatur, ljusrött blod, mjältvävnad som inte ljusnar ytterligare vid exponering för luft. **Doften** kan avsölja det.

El-skador

- Brännmärke
- Krater

Skarpt våld

- Skarpa kanter
- Avsaknad av vävnadsbryggor (vid lacerationer)
- Fiskstjärt-ändarna

Trubbigt våld

- Fintrasiga sårkanter
- Vävnadsbryggor

Tidsbestämma dödsfall

Idiomuskulär vulst påvisar att dödsfallet skett tämligen nyligen.

Asfyxi – Trauma som direkt ger hypoxisk ischemisk hjärndöd

Kardinaltecken: Stas, cyanos, petechier

Exempel: Kvävning, thoraxkompression, hängning, kvävning, drunkning, bolus

Våldtäkt

Ofta ingen sädesavgång, även frivilligt sex kan ge skador, ovilligt behöver inte ge skador. Små skador läker snabbt. => Specialistuppgift.

Medicinsk undersökning ger oftast stöd i trovärdighet snarare än uppsåt.

Geriatr

Blandat

- **#1 Smärta => #2 Minnesproblem** => är vanligare än sömn, förstoppning, nedstämd hos äldre 80+ år
- **Förvirring** nytillkommen kan vara insatta läkemedel. Förstoppning, smärta, hypotoni, bradykardi
- Gräns Hb 80 för gamla om inte symptom som skulle motivera. Stiger ca 10 enheter av en SAG.
- **Ortostatism** brukar behandlas med stödstrumpor.
- **Gruppen 90+** kommer dubbleras fram till 2040
- **Skelettsmärta** vid palliation => NSAID
- Patient kan **testamentera** till avdelning men ej vårdpersonal
- Vid 80 år har 12% njurfunktion < 30
- 27% av 90+ har avancerad njurinsufficiens (< 30)
- **Gerontologi:** Det normala åldrandet

Skillnader äldre/yngre

- Vid mesenterica-kärlocklusion mer gas och mer tarmdilatation (> 80, < 70). Yngre har även mer defense i bukväggen.
- **Peritonit: Takykardi** och **feber** (hos äldre) är vanligast (> 80, < 70)
- **Hjärtinfarkt** vanligt symptom med **dyspne** hos äldre.
- Äldre (>80+) har **mer kroppsliga klagomål vid depression**
- Kroppsvikt minskar och fett minskar
- Äldre har bara 2/3 energibehov men samma/ökad behov vitamin/mineral

Stroke

Vanliga komplikationer efter stroke
Inkontinens: Troligen trängningsinkontinens efter stroke
Spasticitet är vanlig komplikation efter stroke.
Vid lobär blödning bör ny CT tas efter några veckor pga recidivrisk.

Rehabilitering

Katz- ADL-Index: För ADL bedömning. Utför självständigt eller med personlig hjälp. 6 aktiviteter (bad, toa, kläder, föda, flytta, kissa)
Barthel index: 10 variabler. Föda, säng, hygien, bada, rullstol, kläder, toa. Beskriver perons hjälpberoende och följa över tid.
FIM (Functional Independence measure): Mätning av hälsa och funktionshinder. Bra för vårdintyg och hjälpbehov. Grundar sig på Katz, Bartel + kommunikation och kognition. 18 områden. Graderas från 1 (helt beroende) till 7 (helt oberoende)
Funktionsbedömning bör fokusera på funktionsmål och inte bara symptom/klinik
Katz, Barthel, FIM graderar en persons hjälpberoende eller självständighet och ger möjlighet att följa förändringen över tid.
Patient med stroke som försämras efter 2 veckor => ny stroke??
Stop walking when talking: Fallrisk.
Timed up and go: Uppresning från stol, sätta sig på en stol. Vägleda om pat förmåga
Gånghastighet: Gångförmåga bedöms.
Bergs balansskala: Mäter förmåga bibehålla position och samtidigt göra annat.

Körkort

Lägsta behörighet läkarexamen (kräver ej leg). Räcker att man har ”vetskap om” att en patient är olämplig (räcker att läsa via journal). Viktigt att skilja på tillfällig konfusion (är OK) eller permanent skada.
Vänta 2-3 månader efter stroke. Gentleman-agreement om att inte köra. Annars anmäla.
Vänta 3-6 månader om person anses olämplig att köra bil innan ny utvärdering.

Gode-man

God-manintyg kräver legitimerad läkare. I slutenvård har man skyldighet för att skydda från för närgående anhöriga. Ingen skyldighet så var försiktig. Svårt att bli av med gode-man.

Gåvor

Läkare får inte ta emot några gåvor alls.

SIP – Samordnad Individuell planering
Ska ske på initiativ av mottagande läkare inom öppenvård.

Motorisk förmåga

- Gånghastighet är bra markör av äldres ADL beroende
- Timed up and go test bedömer äldres balans och gångförmåga
- Äldre som behöver stanna för att prata har ökad fallrisk och ADL behov

Konfusion

Kriterier

- ”Glömska” och intellektuell försämring
- Hastigt insjuknande
- Uteslut att symptom beror på läkemedelsbiverkan / infektion

Tänka på

- Upplysa
- Ha samma personal

Sarkopeni (muskelförtvining)
Både funktionell (uttröttbarhet) och morfologisk (svaghet) påverkan.
Minskad muskelmassa, ökad fettmassa.
Behandling: Kost + Fysisk aktivitet
Styrketräning för > 90 år kan ge ökad styrka med 150% i nedre extremitet.
80+ år har 3ggr längre återhämtning jämför med < 30 år.

Protein-Energi-malnutrition (PEM)
Prover: BMI, P-PreAlbumin, Överarmsomfång, **Albumin tas för diagnos. TIBC** stärka.
Transtyretin (pre-albumin) < 36. 5% nedgång (2-3kg) senaste månaden. BMI < 20
Viktindex < 80%.
Hjälpa

- **Dietist:** Beräkna kaloribehov, konsistens
- **Arbetssterapeuten:** Hjälpmedel vid mat, bedöma mängd insats som krävs
- **Logoped:** Sväljningsteknik

Behandling: Isosource mix/standard/protein, parenteral 7d (byt PVK dagligen), PEG
Uppföljning: Vikt flera gånger i veckan, ta reda på varför viktförlust

Kakexi
Sjukdomsutlösta inflammationer som ger undernäring. Kan inte reverseras av ökat energiintag. Är sista symptomet i anorexi.
Minskar kroppsvikt, minskad fettmassa, minskad muskelmassa

	Kroppsvikt	Fettmassa	Muskelmassa	Inflammation
Sarkopeni	↔↕	↑	↓	—
Protein-energi malnutrition	↓	↓	↓	—
Kakexi	↓	↓	↓	+

Trycksår
Mäts med **Modifierad Norton-Skalan (MNS) & Riskbedömning trycksår skala (RBT)**
Skapa en fuktig miljö i såret.
Klass 1 (rodnad), **Klass 2** (Epidermis), **Klass 3** (subcutant), **Klass 4:** Muskler/ben osv.

Läkemedelsgenomgång
För att öka säkerhet och kvaliteten i läkemedelsbehandling hos äldre patienter.
eGFR måste alltid finnas tillgängligt för bedömning.
Ta ställning till: Olämpliga läkemedel, njurfunktion, interaktioner
Faktainsamling => Ställningstagande => Åtgärdsplan => Utvärdering

Refeeding syndrome
Refeeding, för att undvika ger man 50% av energibehovet första dygnet. Börja med ordinarie mängd efter 4 dagar. Risk för **HypoKalemi** och **HypoMagnesia, HypoFosfatemi, Thiaminbrist** (Wernicke korsakoff).
Sker pga ökad insulin och snabbt anabolt påslag. Na+ och vätskeretention => Akta njurar och hjärtsvikt.
Riskindivider: Kronisk malnutrition, anorexi, ej föda på 5 dagar.
Behandling: 50% näringsintag, öka till 100% inom 4 dagar.

Urinvägar
85år med residualurin (250ml) och prostatahyperplasi => Sätta in alfa-RB (alfuzin) eller 5-alfa-reduktashämmare (finasterid)

Palliativ vård

- **Protonpumpshämmare** ska minskas till lägsta effektiva dos. Ej sätta ut abrupt.

Hjärtsvikt
Vanligt med symptom som: Matleda, konfusion, viktuppgång
Behandling som minskar sjuklighet och förlänger livet:
ACE-hämmare, betablockad, Spironolakton (mineralkortikoid-RA)

-

Läkemedel

Absorbtion: påverkas av pH (lägre altsyra) och sämre blodcirkulation i GI.
Distribution: Ändrade proportioner kroppsfett/vatten och viktnedgång

- Benzo, ökad distributionsvolym och därför ökad halveringstid

Metabolism: Minskat blodflöde till levern
Elimination: Minskad njurfunktion. Viktigast. Halverad vid 70-80 års ålder.

- Mät med eGFR estimat från Cystatin-C och Kreatinin (eGFR medel)
- Cystatin-C påverkar av steorider (lägre eGFR), Hypotyres (lågt CC, ökat eGFR)

Tänka på

- Beta-blockerare ökar (pro)BNP
- Interaktion av **Eliquis** och **Sertralin**

Olämpliga

- Propavan (kan ge konfusion)
- Detrusitol (kan ge minnesstörning)
- Atarax

Särskilt försiktig vid sänkt eGFR

- NSAID (<30), försiktig vid insättning (kontrollera krea, kort kur, ge PPI). Ger risk för GI-blödningar.
- Metformin (dosjustera vid < 45, sätt ut vid < 30)

Njurfunktionsberoende läkemedel

- **Metformin**
Kontraindicerat <30 ml/min/1,73m²
Försiktighet <45 ml/min/1,73m², max 500 mgx2
- **SU-preparat** – risk långvarig hypoglykemi
- **ACEI/ARB/kaliumsparande diuretika** – risk för hyperkalemi
- **Digoxin** – intoxikationssymtom diffusa
- **Simvastatin** – ökad biverkningsrisk
- **Opioider** – ökad biverkningsrisk
- **Tiazid** – ej effekt vid GFR <30
- **Furadantin** – ej effekt vid GFR <40

CNS-läkemedel att undvika
Långverkande benzo samlas i fett => Fallolyckor, långsam, trötthet (diazepam, nitrazipam,...). => Använd Oxascand
Acetylkolin behövs i kognitiva processer i hjärnan. Så kan ge konfusion (Trägningsinkontinens)
Tramadol (illamående yrsel)
Propavan (för långverkande med hög risk för dagtrötthet och restless legs, är starkt antikolinergt). Kan dock sättas ut tvärt utan utsättningsbesvär
Koedin: metaboliseras till morfin och skiljer från individ till individ. Stor risk att överdosera paracetamol med (Citodon där det ingår används ihop med alvedon)

Farmakologi Mage

- **NSAID** – Ge korta kurer, låg dos och bara vid inflammation. Risker med GI-blödningar (Ge PPI?)
- **Trombyl:** Överväg risken för blödning i förhållande till nyttan.
- **Förstopning:** Vid morfin-preparat osv ge laxermedel samtidigt.

Farmakodynamik njurar

- **NSAID** kan påverka genombildning och spara vätska => hjärtsvikt och vätske-ansamling. Försämrar funktion kan andra läkemedel påverkas.
- **SSRI** kan ge hyponatremi, elektrolytrubbningar.

Att ge
Sömnmedel: Zopiklon (Imovane), Oxazepam (Sobril, kort halveringstid).

Vitaminstillstånd

Vitamin A	mörkerseende
Vitamin D	osteomalaci
Vitamin K	blödningsrubbningar
Thiamin	psykos, Wernicke-Korsakoff, minne
Riboflavin	stomatit, glossit
Pyridoxin	dermatit, perifer neurit, depression
Folacin	anemi, CNS-påverkan
Vitamin B12	anemi, CNS-påverkan, glossit, anorexi
Vitamin C	skörbjugg, trötthet

Läkemedelsinteraktion

Läkemedelsinteraktioner
Upptag

Komplexbildning som hindrar effektiv absorption
minskad koncentration

- kalcium – ciprofloxacin
- järn – doxycyklin
- kalcium - Levaxin

Ges ej vid samma tidpunkt, minst 2-4 timmars intervall!

Läkemedelsinteraktioner
Metabolism

Induktion eller hämning av andra läkemedels metabolism

- johannesört + warfarin
- karbamazepin + felodipin

- flukonazol + fentanyl

Läkemedelsinteraktioner
Elimination

Hämmad utsöndring

- NSAID - litium↑
- spironolakton - digoxin↑

Åldrandet

Mekanismer för åldrande

Maximal livslängd – genetik
Genomsnittlig livslängd - miljö

Mekanismer

Dödsgeotorin	Kontinuerlig rDNA förlust apoptos, telomeras
Katastrofeotorin	mRNA fel, defekt protein självförstärkande process
Slitageotorin	Cellmetabolism, livslängd reparation-regeneration
Organeotorin	Ett organ hypofys, tyroidea
Homeostas förlust	autoimmunitet

Intyg

Intyg: På begäran av myndighet: Offentligt anställda läkare är skyldiga att göra undersökningar utfärda intyg på begäran av länsstyrelse, domstol, åklagarmyndighet, Polismyndigheten eller överförmyndare

Anhörigbehörighet: Möjlighet att sköta ekonomi åt annan som behöver det och inte har förmåga att ta hand om sin egna. Turordning med make, sambo, barn, barnbarn... gäller inte där god man, förvaltare, eller framtidsfullmaktshavare finns. INGET läkarintyg krävs och INGEN skyldighet att skriva. Även om banker gärna vill ha.

Framtidsfullmakt: 18+ som är beslutskapabel kan ge fullmakt åt annan att sköta ekonomi och personliga saker i förväg. Gäller när personen drabbats av sjukdom. Får inte omfatta hälso-sjukvårds-saker. Fullmakts-tagaren bedömer tillståndet och kan begära prövning i tingsrätten. Anhöriga har rätt till insyn.

Testamente: 18+, skriftligt, bevitnat av 2st (ojäviga) personer, värdehandling, både kompletterande och sätter arvsreglerna ur spel. Ej rekommenderat att vårdpersonal bevittnar. Man ska INTE som vårdpersonal får testamenterat (mutbrott)
Nödtestamente: Muntligt eller skriftligt undertecknat, viss giltighetstid.

Annat

Klimatförändringar

Indirekt effekt av klimatförändring: Vektorburna sjukdomar
Hjärtinfarkt är vanligaste negativa hälsoeffekten av luftföroreningar.

Motiverande samtal

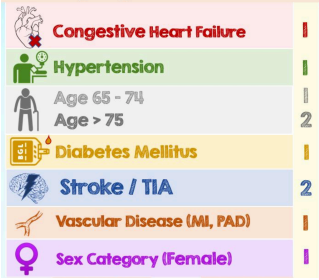
Om patienten är ointresserad eller inte beredd till förändring kan samtalet begränsas till att ge information, för att väcka patientens intresse och få igång en förändringsprocess.

Organdonation

- Om avlidne varit positiv till donation har anhörigas vilja ingen betydelse.
- Om det är oklart vad den avlidne vill och t.ex. 1 av 4 syskon motsätter sig, kan inga organ tas.

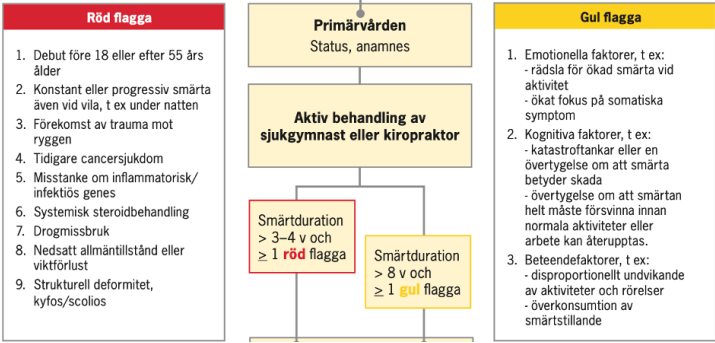
Kriterier och bilder

CHA2DS2-VASc

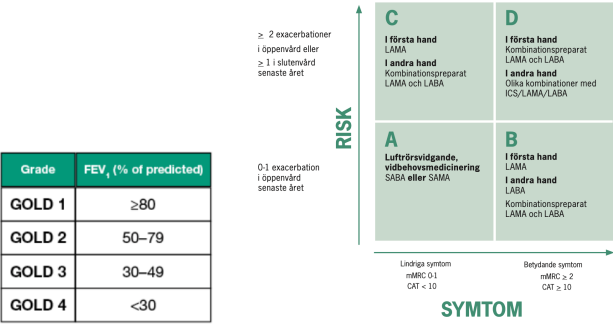


Ländrygg

- L4:** Patella-reflex, Lårets framsida, Quadriceps (extension ben)
 - L5:** Lateral fottrygg och dorsalextension av stortå
 - S1:** Achilles reflex, lå och underbens baksida, utsida fot. Plantarflexion fot.
- Besvär sedan 1 vecka och diskbräck => Fysioterapeut/Uppföljning
- Diskbräck** => Halvakut remiss till sjukgymnast + alvedon/NSAID
- Akut remiss:** Trauma, Cauda equina, Snabb progress med ichias, spondylit.



KOL



LAMA => LAMA+ LABA	LAMA + LABA => + ICS
SABA => SAMA	LAMA => LABA

FEV1/FVC < 0.7 efter bronkdilateande = KOL

FEV1% => Stadiindelning

Kroppsvikt

	Kroppsvikt	Fettmassa	Muskelmassa	Inflammation
Sarkopeni	↔↑	↑	↓	—
Protein-energi malnutrition	↓	↓	↓	—
Kakexi	↓	↓	↓	+

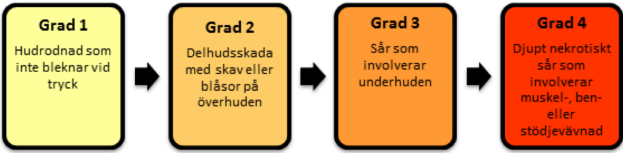
Läkemedel

Olämpliga för äldre: Benzo, Tramadol, Kodein, Glibenklamid, antikolinergika

Njurfunktionsberoende läkemedel

- Metformin**
Kontraindicerat <30 ml/min/1,73m²
Försiktighet <45 ml/min/1,73m², max 500 mgx2
 - SU-preparat** – risk långvarig hypoglykemi
 - ACEI/ARB/kaliumsparande diuretika** – risk för hyperkalemi
 - Digoxin** – intoxicationssymtom diffusa
 - Simvastatin** – ökad biverkningsrisk
 - Opioider** – ökad biverkningsrisk
 - Tiazid** – ej effekt vid GFR <30
 - Furadantin** – ej effekt vid GFR <40
- FATSOS:** Fura ARC/ACE, Tiazid, SU, Opioid, Simastativ + Digoxin + Metformin

Trycksår – SHEA skala



Mäts med **Modifierad Norton-Skalen (MNS)** & **Riskbedömning trycksår skala (RBT)**

Skapa en fuktig miljö i såret.

Klass 1 (rodnad), **Klass 2** (Epidermis), **Klass 3** (subcutant), **Klass 4:** Muskler/ben osv.

Inflammerat/infekterat => Iodosorb (jodförband) 1x dagligen i 3 dagar.

Nekroser, torrt: Intrasilite gel (hydrogel) 2ggr/vecka

KATZ index
Bilaga

KATZ INDEX

Oberoende: Delvis beroende: Beroende:	Bad badar helt själv, eller får hjälp med att tvätta ryggen får hjälp med tvättning av en kroppsdelt; ingen övervakning. får hjälp med fler kroppsdeltar, hjälp att komma i och ur badkaret, tvättar sig inte själv.
Oberoende: Delvis beroende: Beroende:	På- och avklädning tar på och av kläderna, även ytterkläder, hängslen och spinnen. får hjälp med att knyta skor klär sig inte själv eller förlämnar delvis öklädd.
Oberoende: Delvis beroende: Beroende:	Toalettbesök tar sig till toaletten, av och på toalettstolen, ordnar kläderna, torkar sig. får hjälp med antingen att ta sig till toaletten, torka och tvätta sig eller med att ordna kläderna. använder bäcken eller hink även dagtid. Får hjälp till och från toaletten samt hjälp att använda denna.
Oberoende: Delvis beroende: Beroende:	Förflyttning tar sig i och ur säng och stol utan hjälp. Kan använda mekaniska hjälpmedel vid behov. tar sig i och ur säng och stol med hjälp av en annan person. hjälp vid att ta sig i och ur säng och/eller stol. Kan inte flytta sig från ett ställe till ett annat.
Oberoende: Delvis beroende: Beroende:	Kontinens klarar urin- och fecesavgång. Kan ha KAD eller stomi, men sköter det själv. tillfälliga misslyckanden. hjälp med KAD, blåsträning, lavemang eller använder bäcken dygnet runt.
Oberoende: Delvis beroende: Beroende:	Födointag för maten från tallrik till munnen. Delning av maten och liknande bedöms ej. hjälp med att skära kött och brea smör på smörgås. hjälp att föra maten till munnen, äter inte alls eller t.ex. sondmatning.

Riskfaktorer för fraktur

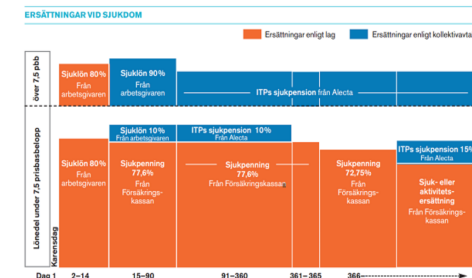
Icke påverkbara riskfaktorer	Möjliga påverkbara riskfaktorer
Ålder Hereditet för osteoporosfrakturer Tidigare frakturer Längdminskning över 3 cm Kvinnligt kön Genomgången steroidbehandling	Låg benmassa Rökning Fysisk inaktivitet Fallbenägenhet Tidig menopaus Bristfällig kost Låg vikt/lågt BMI Östrogenbrist Nedsatt syn Medicinering som påverkar medvetandegrad Pågående peroral steroidbehandling Kognition Låg solexponering Behöver hjälp med armar för att resa sig ur stol

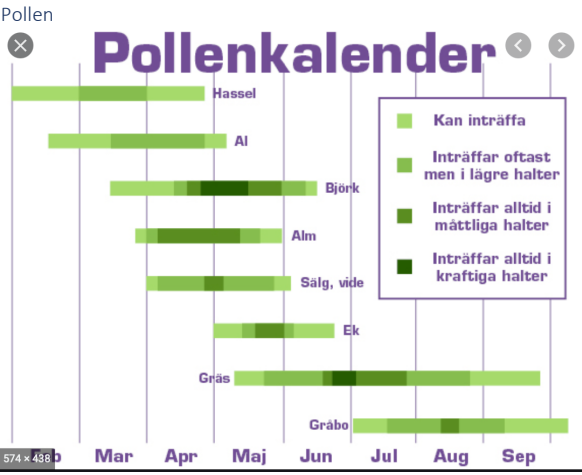
Inkontinens

De vanligaste inkontinentstyperna inom geriatriken

Typ av inkontinens	Patofysiologi	Symtom
Trängnings (urge). Ofrivillig urinavgång med trängningar	Detrusorinstabilitet eller överaktivitet, sfinkterrelaxation	Starka trängningar, hinner ej till toaletten i tid
Stress/ansträngning. Bristande funktion i uretrasfinktern samt ökat buktryck	Bristande uretrafunktion pga anatomiska förändringar	Droppinkontinens, eller mer, vid hosta, nysande, fysisk aktivitet
Blandad. Kombination av trängnings- och stressinkontinens	Se ovan. Vanligt hos kvinnor och äldre personer	Som ovan
Överflynnad. Övertänjning av blåsan	Hypokontraktil detrusor, uretrastriktur, prostatahyperplasi	Frekvent inkontinens, trängnings och stressymtom
Funktionell. Bestående försämring av fysisk eller kognitiv funktion	Oförmåga att hinna till toaletten i tid på grund av fysisk eller kognitiv funktionsnedsättning	Trängningssymtom och funktionsinskränkning
Omedveten eller reflex. Neurologisk skada	Nedsatt blåscompliance, sekundärt till strålbehandling, pelviskirurgi eller myelomeningecele	Inkontinens efter blåstömning eller kontinuerlig inkontinens

Övrigt: fistlar, urethrasjukdom mm. Urininkontinens kan också delas in i tillfällig och kronisk.



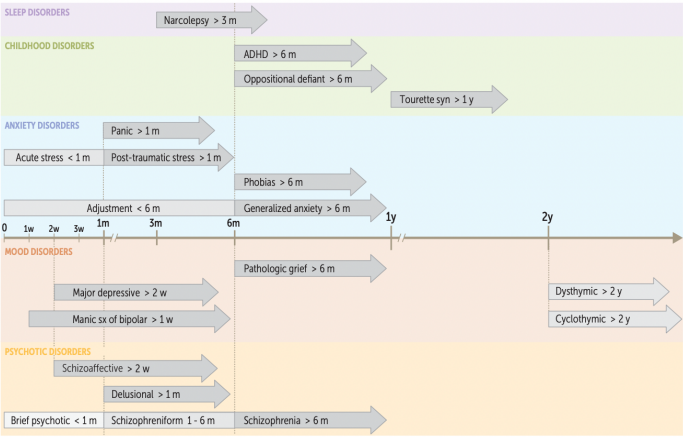


Exponeringar

Bly – Skelett => Amning => Lågt IQ
Lagras i skelettet och mobiliseras i samband med amning, risk för kognitiv påverkan.
Kvinnor < 50 har därför andra riktvärden. Skadar barns IQ redan vid låg nivå.
Kan ge Anemi vid långvarig exponering. Undvika kött vid sårkanal (vilt).
90% lagras i skelett (tibia), Halveringstid blod 1-2 mån, skelett 10-20 år.
Vid ökad i dricksvatten => Avbryta amning och analysera blodet på mamman.
CNS påverkan, akut encefalopati och kräver akut behandling.
Arbete kräver tjänstebedömning. Ej för gravida/ammande.

Metylkviksilver => Fisk => Tarmen => BBB/Placenta/Amdnin => Motorisk + Mental
Det finns i **fisk** och **skaldjur**, det tas upp till nästan 100% via mag-tarmkanalen, passerar både blod-hjärnbarriären, och blod- placentabarriären, och det utsöndras i bröstmjolk. Motorisk och mental utvecklingsstörning.

Kadmium => Skaldjur / Vegan => Njurar => Osteoporos + Leverskada + Lungcancer
Osteoporos pga **leverskada** som minskar D-vitami-naktivering. Vanligare i vegansk kost. Lungcancer, obstruktiv lungsjukdom, toxiskt lungödem.
Finns i: Skaldjur, potatis, batterier, ciragetter, svamp. Järnbrist ökar upptaget.
Lagras i njurarna = njurskada. Placentan = stör reproduktion.



Demens
Nedsatt funktion av två kognitiva domäner, varav minne är en.

Konfusion

Depression
5 av 9 symptom under 2v minst 2 av: Nedstämd, minskat intresse eller glädje.

- DSM-5 kriterier för egentlig depression**
- A.** Minst fem av följande 9 symptom ska ha förekommit under samma tvåveckorsperiod och av dessa måste minst ett av två kardinalsymtom (1. nedstämdhet och 2. minskat intresse eller glädje) föreligga.
- Nedstämdhet
 - Påtagligt minskat intresse eller minskad glädje
 - Betydande viktnedgång eller viktuppgång
 - Sömnstörning (för lite eller för mycket)
 - Psykomotorisk agitation eller hämning
 - Svaghetskänsla eller brist på energi
 - Känslor av värdelöshet eller överdrivna eller obefogade skuld känslor
 - Minskad tanke- och koncentrationsförmåga
 - Återkommande tankar på döden eller återkommande självmordstankar
- B.** Symtomen orsakar kliniskt signifikant lidande eller försämrad funktion socialt, i arbete, eller inom andra viktiga funktionsområden
- C.** Episoden kan inte tillskrivas effekter av droger eller något annat medicinskt tillstånd

Utmattningssyndrom

Krisreaktion – 1 mån