



Vad en allmänläkare behöver kunna om trafikmedicin....  
Växjö 2014-04-02

Lars Englund, chefsläkare  
Transportstyrelsens Trafikmedicinska Råd

 TRANSPORT  
STYRELSEN

Körschema

- Lite om Transportstyrelsen
- Sjukdomar i trafiken allmänt
- Läkares anmälningsskyldighet
- Kognitiv svikt
- Intyg efter rattfylleri
- "45-årskontroller", nyheter
- Alkolås

 TRANSPORT  
STYRELSEN


Ny organisation

- Inte TSV!
- Inte Vägverket
- Inte Trafikverket
- Inte länsstyrelserna!
- Transportstyrelsen
- Körkortsavdelningen har kontor på sex orter i landet, 16 konsultläkare här
- Nationell kö för ärenden
- 0771-65 66 00

 TRANSPORT  
STYRELSEN 1/15/13


Transportstyrelsens Trafikmedicinska Råd,  
Väg och järnvägsavdelningen

- Som förut i Borlänge
- Högre nivå i Transportstyrelsen, för knepigare fall
- Skriver föreskrifter, ger dispenser
- Allmänt expertstöd inom trafikmedicin
- <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Trafikmedicin/>
- Blanketter, PM, föreskrifter med PM, Nyhetsbrev
- Jurister, utredare och läkare
  - Lars Englund (chefsläkare)
  - Vakant (överläkare)
  - Stina Stenback (överläkare)
  - Christina Pousette-Backlund (överläkare)
  - Alf Nilsson (överläkare)

 TRANSPORT  
STYRELSEN 1/15/13


**Betydelsen av sjukdomar i trafiken  
allmänt**

- Inte bara en enskild faktor bakom en krock
- Också konsekvenser av krockar som orsakas av sjukdom kan mildras av passiva och automatiserade aktiva säkerhetsåtgärder
- Stor utveckling på gång
  - I bilen
  - I infrastrukturen kring bilen
  - Samspel mellan dessa
- Vi är inte där än!

 TRANSPORT  
STYRELSEN 1/15/13

**Betydelsen av sjukdomar i trafiken  
allmänt**

- Att plötsligt bli "totalt inkapaciterad" är svårt att kompensera
- Likaså att man "inte förstår" reglerna eller är påverkad av alkohol, droger eller läkemedel
- "Av okänd anledning kommit över på fel sida"
- "Äldreolyckor"
- Några fall som visar hur det kan se ut

 TRANSPORT  
STYRELSEN 1/15/13

## Bilförare kraschade rakt in i godisbutik

**FALLIN**  
En man i 50-årsåldern körde med bil upp på trottoaren och kraschade in i entrén på butiken Segga Rattor på Fåligatan.

Olyckan inträffade strax före halv fyra på torsdagseftermiddagen.

Han kör Östra Hamngatan och i höjd med Segga Rattor hamnar han uppe på trottoaren. Hela vägen är raserad, så det gick inte att sätta i något nytt glas, berättar Karl-Ove Westman, vakthavande befäl vid Dalapolisens.

Ehålligt polisens uppgifter drabbades mannen troligen av ett epileptiskt anfall. Han fördes till Falu lasarett, men ska ha klarat sig lindrigt undan i olyckan. Inga andra människor kom till skada.

**DAN OLSSON**

En man i 50-årsåldern körde med bil upp på trottoaren och kraschade in i entrén på butiken Segga Rattor på Fåligatan. Olyckan inträffade på torsdagseftermiddagen.

**FOTO: BONIS NISSE ANDERSSON**

**TRANSPORT STYRELSEN**



**TRANSPORT STYRELSEN**

## Påkörning övergångsställe

- 90-årig man körde på en 12-årig flicka som gick ut i gatan från höger på ett övergångsställe
- Bilen bakom reagerade på att mannen borde ha sett flickan
- När polisen frågar personen berättar han att han sex veckor tidigare kört på en cyklist och att han också kört på en lyktstolpe och skadat bilens högersida tidigare
- Polisen ifrågasätter personens körkortsinnehav på grund av hög ålder
- Vid läkarundersökning efter föreläggande visade han sig ha haft en stroke med synfältsbortfall åt höger

**TRANSPORT STYRELSEN**

## Påkörning vid sidan av vägen

- Kvinna 45 år
- Nyligen diagnosticerad med en hjärntumör
- Synfältsdefekter i form av komplett synfältsbortfall i bägge ögonen åt höger (homonym hemianopsi)
- Inte fått något muntligt körförbud av läkare
- Kör på en man som går vid sidan av vägen med en barnvagn
- Barnet dödas

**TRANSPORT STYRELSEN**

## Diabetesfall

- Kvinna 30 år
- IT-tekniker, arbetat intensivt hela dagen med en krånglande dator hos kund, inte hunnit äta lunch
- Åker hem och erbjuder en bekant man på arbetsplatsen skjuts
- Han reagerar på att hon kör konstigt, alldeles för fort, tvåmitrar vid rödlys, "vänstertrafik en stund".
- Verkar underlig och bara skrattar konstigt när han påpekar
- Kräver att få gå ur
- Ser bilen stå kvar när han 20 minuter senare passerar med buss

**TRANSPORT STYRELSEN**

## Diabetesfall

- Han ringde en gemensam bekant som åkte dit
- Då hade hon åkt
- Vittne (taxiförare) hade tutat på bilen som då rivstartat och kört iväg
- Efter några hundra meter kört in i i räckel, lyckats räta upp och kört vidare
- I högersväng ut på gräsmatta men åter på vägen
- I mycket hög fart (140) i ny kurva voltat flera gånger och kastats ut ur bilen när den stannat mot träd
- Död när ambulans kommer fram

**TRANSPORT STYRELSEN**

## Diabetesfall

- Typisk bild som vid för lågt blodsocker
- I sjukhistorien fanns 3 episoder av sjukhusvård för medvetlöshet i samband med låga blodsocker, den senaste 2 veckor innan
- Körkortsinnehavet eller bilkörning hade inte diskuterats

## 90-åring omkom i våldsam olycka



## Epilepsi

- Man född 1949
- Känd epilepsi efter skalltrauma
- Både stora och partiella anfall
- Medicinerat sedan länge, anfallsfri i 11 år på Karbamazepin 600 mg dagligen
- Försök till dosminskning till 400 mg sedan våren 2012
- Krockar

## Epilepsi (forts)

- Maj 2012, kört in i stillastående bil, "nog tittat åt ett annat håll"
- Juni 2012, kört in i framförvarande bil, avvikit från platsen
- Ringde själv polisen en timme senare och berättade om krocken, verkade "något förvirrad" och hade bara diffusa minnen från händelsen
- Förnekar medicinering, uppger sig helt frisk
- Polisen anmäler till Transportstyrelsen, misstänker sjukdom
- Föreläggande om läkarintyg

## Epilepsi (forts)

- Läkarintyg 10/9 från neurolog återger anamnesen
- Bedömning att eventuella partiella anfall kan ha haft samband med krockarna
- Ny MR i juni visar äldre ischemiska lesioner, ej nytt EEG
- Dosökning till 600 mg igen
- Fortsatt utredning (återbesök) planeras på grund av diskreta avvikande fynd i neurologstatus
- Rekommenderas kunna köra igen med högre dosen, uppger sig vid telefonkontakt varit anfallsfri i 3 månader sedan dosen ökades

## Epilepsi (forts)

- 24/9 påträffas mannen död i sin bil med svåra traumaskador efter att i en kurva efter en raksträcka kört av vägen
- Krockat mot ett träd
- Var på väg hem från arbetet, arbetat över
- En bekant kom förbi och berättade om hans epilepsi
- Att han "inte fått köra, men sedan fått det igen"
- Djupstudieutredning undrar om detta kan vara ett epileptiskt anfall
- Karbamazepin i lärblood (obduktion) var lite lågt

### Hur stor andel av alla kroccar med d6dlig utg6ang orsakas av sjukdom?

1. 1%
2. 5%
3. 10%
4. 15%
5. 20%
6. 50%

### Studie om betydelsen av sjukdom i trafiken

- Tori Lindsay fr6an Centre for Automotive Safety Research i Adelaide, Australien
- Studie under 4 6ar, akutteam f6or djupstudie p6a plats + medicinsk uppf6oljning med journaler och eventuell intervju
- P6avisas alkohol eller droger – ej sjukdom
- 300 skadeh6andelser d6ar n6agon blev d6odad eller allvarligt skadad, 623 personer inblandade
- F6or 23% av skadeh6andelser med d6odade bed6omdes sjukdom vara orsak
- F6or 13% av skadeh6andelser med allvarligt skadade bed6omdes sjukdom vara orsak

### Aktuella finska (prelimin6ara) uppgifter

- 14% av d6odsolyckor beror p6a sjukdom (p6a Nyland n6ara 24%)
- "Hj6artsjukdomsrelaterade orsakerna 6ar nummer 1, sedan kommer hj6arntan (anfall och kognition), sockersjuka " (Dr Timo Tervo)
- F6a fall d6ar synsk6arpan varit l6ag
- "I 6over 60 % av alla fatala olyckor finns det med en orsak som har med "chauff6orens tillst6and" att g6ora, (alkohol, narkotika, h6alsotillst6andet, sj6alvmord osv)"

### Svensk kunskap?

- Djupstudierna analyserar i allm6anhet inte medicinska journaler eller uppgifter fr6an anh6origa
- R6attsmedicinsk obduktion visar inte s6a mycket
- I Sverige har mellan 50-150 skadeh6andelser med d6odade per 6ar (2005) bed6omts bero p6a sjukdomar, inklusive sjukdomen alkoholism
- Hur ska vi f6orebygga detta?
- L6akares anm6alan central
- S6arskilt viktigt med de f6orare som inte sj6alva f6orst6ar att anpassa sin k6orning till sin f66rm6aga

### L6akares anm6alan K66rkortslagen 10 kap. 2 § (fr6an 2012-02-01)

- Om en l6akare vid unders6okning av en k66rkortshavare finner att k66rkortshavaren av medicinska sk6al 6ar uppenbart ol6amplig att ha k66rkort, ska l6akaren anm6ala det till Transportstyrelsen.
- Innan anm6alan g6ors ska l6akaren underr6atta k66rkortshavaren.
- Anm6alan beh6over inte g6oras om det finns anledning att anta att k66rkortshavaren kommer att f66lja l6akarens tills6agelse att avst6a fr6an att k66ra k66rkortspflichtigt fordon.

### K66rkortslagen 10 kap. 2 §

- Om en l6akare vid unders6okning eller genomb6ang av journalhandlingar finner det sannolikt att k66rkortshavaren av medicinska sk6al 6ar ol6amplig att ha k66rkort och k66rkortshavaren mots6atter sig fortsatt unders6okning eller utredning, kan ska l6akaren anm6ala f66rh6allandet till Transportstyrelsen.
- F66rsta och andra styckena g6aller 6aven den som har traktorkort.

### Läkares anmälan

- I Sverige huvudsakliga sättet hitta medicinskt olämpliga (B-körkort)
- Reagerar bara när det är "påkallat"
- Svårt för kollegorna med tillämpningen
  - Psykologiska tillkortakommanden
  - För lite kunskap
- Ingen sanktion
- Brasklappen gör det svårare?

### Läkares anmälan

- 1500-2000 per år
- Medicinska återkallelser cirka 5-6000 per år
- Ökar stadigt, men tyvärr ett kraftigt avbräck för 2010 och 2011, kanske felkällor i statistiken dock
- Återhämtning 2012, kanske viss ökning
- Polisen har också anmälningsskyldighet
- 74 000 har medicinska villkor på sitt körkort
- För få med trafikfarliga sjukdomar anmäls
- Årligen 30 000 stroke, 25 000 demens mm mm
- Flera tiotusentals fler per år borde inte köra bil mer!

### Läkares muntliga körförbud

- Indikationen är den samma som för anmälan
- Används oftare än anmälan – i storleksordningen 3-4 gånger oftare (enligt annan undersökning 10 ggr)
- Efterlevnad kontrolleras för dåligt av läkare
- "Brasklappen" behövs ibland!
- Tänktt att användas vid kortvariga tillstånd (6 månader rimlig praxis)
- Dock också rimligt avstå från anmälan vid kroniska tillstånd och sängbunden patient

### Läkares anmälan

- Blankett finns [http://www.korkortsportalen.se/upload/dokument/Blanketter/Foretag/TSTRK1009\\_Lakares\\_anmalan.pdf](http://www.korkortsportalen.se/upload/dokument/Blanketter/Foretag/TSTRK1009_Lakares_anmalan.pdf)
- Ange vilken paragraf man grundar sin bedömning på
- Ange vilken behörighet det gäller
- Ange om det inte gäller någon av delbehörigheterna
- Anmälningsskyldigheten gäller alla "läkare"
- För återkallelse krävs dock specialistkompetens som underlag
- "Utredningsanmälan" innebär ett föreläggande om läkarintyg

### TSFS 2010:125, ändrade genom 2012:19

- Nya föreskrifter från 1 september 2010
- Mindre ändringar gjorda sedan dess, mest formalia
- Fler på gång
- Mindre strikta krav när det gäller kontroller för sidobruk efter grovt rattfylleri – gäller från 1 mars
- Nya behörigheter - C1, C1E, D1, D1E

### 10 kap. Demens och andra kognitiva störningar

- 1 § *Allvarlig* kognitiv störning utgör hinder för innehav.
- Vid bedömning av om störningen ska anses som allvarlig ska särskild hänsyn tas till nedsättning av uppmärksamhet, omdöme och förmågan att ta in och bearbeta synintryck samt nedsättning av mental flexibilitet, minne, exekutiva funktioner och psykomotoriskt tempo. Dessutom ska känslomässig labilitet och ökad uttrötthet beaktas. Apraxi och neglekt ska särskilt uppmärksammas.

## 10 kap (forts) Om läkarundersökningen

- 7 § Undersökningen ska omfatta en bedömning av sökandens kognitiva funktioner. Läkarens bedömning kan grundas på neuropsykologisk undersökning utförd av neuropsykolog, annan legitimerad psykolog eller legitimerad arbetsterapeut med god kunskap inom området.

## 10 kap (forts) Om läkarundersökningen

- *Allmänt råd*
- – Vid hjärnskada och vid misstanke om kognitiva störningar bör ett enkelt test, t.ex. Folsteins Mini-Mental-Test, utföras.
- – Vid misstanke eller kännedom om minnesstörning bör kompletterande uppgifter om möjligt inhämtas från anhöriga.
- – Vid misstanke om störningar i uppmärksamhet bör sökandens förmåga till delad uppmärksamhet och till uppmärksamhet över tid samt effekter av tidspress provas.
- – Vid omdömesdefekter bör läkaren försöka bedöma i vad mån dessa har betydelse för trafiksäkerheten.

## 10 kap (forts) Om läkarundersökningen

- 8 § Bedömningen ska i första hand göras utifrån en medicinsk undersökning. Endast där bedömningen av den medicinska undersökningen ger ett resultat i ett svårbedömt gränsområde bör ett körprov enligt 3 kap. 4 § körkortslagen (1998:488) eller annat slag av körtest göras.
- Oavsett resultatet av sådant körprov eller körtest ska en helhetsbedömning av utredningsresultaten göras.

## Kognitiva störningar

- Kanske det viktigaste i trafiken
- Bilkörning kanske det mest kognitivt krävande vi gör
- Mest svårbedömt
- Screeningmetoder för läkaren?
- Stöd från andra inom vården
- Arbetsterapeuter – NorSDSA, P-drive?
- Neuropsykologer – stort testbatteri finns, ibland svårt värdera i relation till trafikens krav

## Nordic Stroke Driver Screening Assessment (NorSDSA)

En översättning och bearbetning av det engelska testbatteriet *Stroke Driver Screening Assessment (Nouri & Lincoln)*, utförd av Catarina Lundberg och Görel Caneman

Validerat i relation till praktiskt körtest

Ska användas med urskiljning

Hög "face validity"

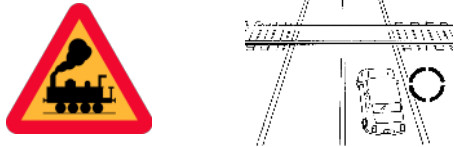
Möjligt utbilda sig i för arbetsterapeuter

•Fyra deltest:

- Pricköverstrykning
- Riktningar
- Kompass
- Vägmarken

## Deltest vägmärken





TRANSPORT  
STYRELSEN

### Efter stroke

- Praxis om 3 eller 6 månader muntligt körförbud
- Inte stöd i föreskriften, ibland för strängt
- Viktigast att bestämma när slutlig prövning ska ske och av vem
- Ofta allmänläkare
- Motoriska sequelae sällan omöjliga att kompensera
- Kognitiva störningar viktigast
- Synfältsdefekter
- Ep?
- Riskfaktorer för ny stroke?

TRANSPORT  
STYRELSEN

### Kapitel 12 Om bruk av substanser .....

- Nyheter:
  - Provtagning ska vara "oannonserad" (kort varsel)
  - För narkotika möjligt styrka drogfrihet genom hårprover
  - Urinprov med kreatininvärde under referensvärdet har inte något värde för att styrka drogfrihet
  - pH-värde krävs inte numera
  - CDT och GT obligatoriska prover
  - Inga urinstickor! ("Ackrediterat lab")
- Viktigt som förut:
  - Diagnosen är central
  - Detta kapitel gäller bara när diagnos är ställd
  - Både beroende och missbruk är hinder
  - Antal prover som behövs får bedömas kliniskt

TRANSPORT  
STYRELSEN

### Kapitel 12 Om bruk av substanser .....

- Viktigt som förut:
  - Diagnosen är hinder om man inte kan styrka nykterhet
  - "Nykterhet" är
    - För alkohol - normala prover, inga LOB
    - Narkotika - drogfrihet kan styrkas
    - Läkemedel – bruket innebär inte någon trafiksäkerhetsrisk
  - Varaktigheten av nykterhet vid missbruk från 6 till 24 månader
  - Varaktigheten av nykterhet vid beroende från 12 till 24 månader
  - Efter återfående fortsatta kontroller i 2 år (6+6+12)

TRANSPORT  
STYRELSEN

### Prövning enligt kap 13 – "utvidgad lämplighetsprövning"

- Vanligt hos distriktsläkarna
- Inte "rattonykterhet" – grovt rattfylleri eller upprepat av normalgraden
- Är till för att få en möjlighet att ställa diagnosen beroende eller missbruk
- Om sådan diagnos ställs skall kap 12 användas
- I uppåt 70% av fallen skall ni ställa sådan diagnos
- Det är sällan några "dunungar" som åker fast
- Genomsnittet är 1,7 promille
- För att återfå körkort krävs att man inte diagnosticeras med missbruk eller beroende eller att man styrkt att man inte är "opålitlig i nykterhetshänseende"

TRANSPORT  
STYRELSEN

### Kapitel 13 – Särskilt läkarutlåtande efter grovt rattfylleri

- Nyheter:
  - Bruk av annan substans än den som påvisats vid trafiknykterhetsbrottet ska undersökas – ändring på gång
  - Krav på att provtagning måste vara oannonserad
  - Hårprov möjligt för narkotika
- Viktigt som förut:
  - 4 + minst 1 prov – kommer att ändras till 6 + 0 eller efter läkarens bedömning av behovet
  - Detta kapitel gäller bara när diagnos inte är ställd
  - 6 månader innan man återfår körkortet
  - Uppföljning 6 + 12 månader därefter

TRANSPORT  
STYRELSEN

## Skadligt bruk – vad är det?

- Etablerad alkoholskada - levercirrhos, polyneuropati, kognitiv svikt
- Labprover som indikerar skada? Bilirubin? ASAT/ALAT? GT? CDT? MCV? PEth?
- Tillfällig förhöjning jmf m långvarig?
- Orsaken klarlagd?
- Hög konsumtion? Folkhälsoinstitutet (WHO) – Riskfylld konsumtion för män >210 g/v, kvinnor >140 g/v (60 g/flaska vin)
- Jmf CDT som reagerar på 420 g/v
- 2 CDT inom ett år och med mer än 5 veckor emellan = missbruk enligt definition i 12 kap 3 § - "ett bruk som inte är tillfälligt och som från medicinsk synpunkt är skadligt"

## CDT kontra PEth

- PEth bättre specificitet
- Kortare tidsfönster
- Vad säger ett förhöjt värde? Hur mycket förhöjt?
- Vad säger ett värde <0,1?
- Förhöjt CDT ger ett bättre "juridiskt underlag"
- Missar en del – hellre fria än fälla
- Ytterst sällsynt med felkällor och falskt positiva värden
- Finns metod med Etg/Ets för att falsifiera att förhöjt CDT beror på alkohol
- PEth bra komplement, liksom ASAT, ALAT, MCV

## 45-årskontroller (förlängning av körkort för högre behörighet)

- Hur ofta gör ni sådana?
  1. Aldrig
  2. Någon gång om året
  3. Någon gång i månaden
  4. Någon gång i veckan eller oftare

## Nyheter högre körkortsbehörigheter

- Läkarintyg för att få ny sådan behörighet
- Sedan hälsodeklaration och synprovning från 5 år efter man fått behörigheten, vart 5:e år
- Lastbil och buss bara, inte taxiförlegitimation
- Dock samma medicinska krav för taxi
- Till 45 års ålder
- Sedan läkarintyg, numera utan hälsodeklaration

## 45-årskontroller (förlängning av körkort för högre behörighet)

- I rutinbruk ger det inte så mycket
- Vad bör ingå?
  - Donders, ögonrörighet, dubbelseende, visus, rutinstatus med basal neurologi, om buss – hörsel, rörlighet
  - Anamnesen viktig! Helst journalkännedom. Värdera läkemedelsbruk!
  - Gärna fria kommentarer
  - Slutsatsen mindre viktig – Transportstyrelsen bedömer
- Finns det skäl att vara mer ambitiös? När i så fall?
  - Blodprover för riskbruk alkohol?
  - Audit?
  - U-glc?
  - Beställa journalkopior?

## 45-årskontroller (förlängning av körkort för högre behörighet)

- Synprovningen kan grundas på färskt (< 2 mån) optikerintyg – ska vara "på plats" när intyget skrivs
- Om allt är "grönt" nästa kontroll om 40 5 år
- Krävs specialistkompetens om betydelsefulla fynd påvisas, för läkare under utbildning krävs kontrasignering
- Problem med vårdens datajournaler idag
- Elektroniska läkarintyg på gång



### Alkolås efter rattfylleri

- Nya regler från årsskiftet 2012
- Billigare, färre kontroller
- Bara efter rattfylleri, inte för olämplighet på grund av diagnos utan rattfylleri
- Lågriskgrupp – 1 år
- Högriskgrupp – 2 år
  - Diagnos finns
  - Grovt rattfylleri
  - Flera rattfyllerier inom 5 senaste åren
- Längre spårttid (1 eller 2 år) om man inte är med jämfört med tidigare praxis (1 månad – 3 år)

### Alkolås efter rattfylleri

- Specialist i psykiatri eller annan specialistkompetent läkare med god kunskap om och erfarenhet av missbruksfrågor
- Läkarintyg vid ansökan – en omgång prover
- De vanliga medicinska kraven ska vara uppfyllda
- Missbruk eller beroende dock ej hinder för "alkolåskörkort"
- Men för återfäende – då ska man styrka nykterhet
- Viktigt förbereda för det
- Allt narkotikabruk är hinder, även ordinerat
- Startförsök registreras

### Alkolås efter rattfylleri

- "Halvtids" läkarintyg
- Efter 7 månader om villkorstiden är 1 år
  - 2 oannonserade alkoholprover (eller fler om ej normala)
  - 2 narkotikaprover i urin eller 1 i hår
  - Observationstid 6 månader
- Efter 13 månader om villkorstiden är 2 år
  - Inget krav på alkoholprov
  - 2 narkotikaprover i urin eller 1 i hår
  - Observationstid 12 månader
- Diagnos som "tillstötter" kan förlänga villkorstiden från 1 till 2 år

### Alkolås efter rattfylleri

- Villkorstiden kan inte förlängas över 2 år
- Om man på grund av diagnos inte styrkt nykterhet tillräckligt länge blir man körkortslös
- Läkarintyg inför återfäende av körkort utan villkor för 2-årsgruppen
  - Obstid 6 månader
  - Alkohol 4 tillfällen
  - Narkotika 2 urinprov eller 1 håranalys
- Efter återfäende – 18 månaders fortsatt nykterhetskontroll för de som haft 2-årsvillkor
- Längre tid om diagnos

### Tack för mig

- [lars.englund@transportstyrelsen.se](mailto:lars.englund@transportstyrelsen.se)
- 010-4955765