

Afprøvning af EyeCheck™ på Varde Kaserne

Februar 2007 - ved Ferle Produkter AB

Mål / Formål:

Undersøge anvendelsen af EyeCheck ved pre-screeninger, dvs. hvor mange frasorteres i førte led?

Ligeledes vil antallet af positive test på EyeCheck, grundet indtagelse af euforiserende stoffer og/eller alkohol og antallet af positive (falsk-positive), hvor det ikke er indtaget ulovlige eller narkotikaklassificerede stoffer, indgå i undersøgelsen.

Omfanget af misbrug blandt de nyankomne værnepligtige kortlægges.

Kort beskrivelse:

Afprøvningen blev foretaget på nyankomne værnepligtige på Varde Kaserne fra den 6. feb. til 9. feb. 2007. I alt blev der testet 176 værnepligtige ud af 261, en deltagelsesprocent på 67,4%. Undersøgelsen var frivillig og 100% anonym.

Et positivt svar på EyeCheck betød yderligere undersøgelse for narkotika, medicin og alkohol. Disse tal vil være at finde længere inde i rapporten.

EyeCheck kan give følgende 3 resultater: negativ – grøn, positiv – rød, grænseområde – gul.

Konklusion:

EyeCheck er let og smidig at arbejde med, når det drejer sig om testning af mange personer.

Testfrekvensen lå på ca. 10-12 personer i timen, hvilket vil kunne øges, hvis de generelle informationer gives fælles.

Ud af de 176 testpersoner var 27,8% positive på EyeCheck. Af dem var 26,5% positive på enten narkotika, medicin og/eller alkohol.

Antallet af personer som blev testet 'gule' eller ikke kunne testes grundet flakkende pupiller og lukkede øjne udgør 10,1 % hvoraf 26,3% var positive på narkotikatesten, alkoholmåleren eller begge dele.

6% af de positive resultater fra EyeCheck skyldes indtag af medicin.

Antallet af positive, grundet alkohol, steg drastisk fredag formiddag, hvor en del havde en promille langt over det tilladte når det gælder færdselsloven.

EyeCheck giver en hurtig og effektiv frasortering og nedsætter antallet af urinprøver med næsten 62%. Apparatet er let at anvende og de værnepligtige havde ingen problemer med gennemføre testen.

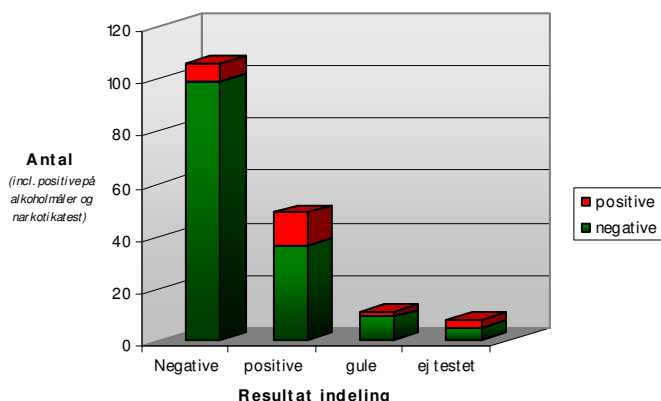
EyeCheck er et godt værktøj til at øge sikkerheden, da man straks fanger alle som er påvirkede og ude af stand til at betjene maskiner og biler.

Udarbejdet i samarbejde med Varde Kasernes Infirmeri ved:

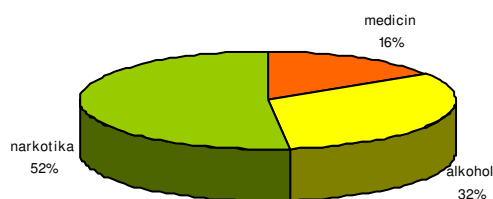
Ledende overlæge Jens Rasmussen og Oversygeplejerske Mette Dons



Resultat fra Eyecheck



Fordeling af medicin, alkohol og narkotika



1.1 INDLEDNING	3
1.2 NEGATIVE PÅ EYECHECK	4
1.3 POSITIV PÅ EYECHECK	4
1.3.1 1) POSITIVE PÅ NARKOTIKATEST:	4
1.3.2 2) POSITIV PÅ ALKOHOLMÅLER:	4
1.3.3 3) POSITIV PÅ NARKOTIKATEST OG ALKOHOLMÅLER:	5
1.3.4 4) NEGATIVE PÅ NARKOTIKATEST OG ALKOHOLMÅLER:	5
1.4 GUL PÅ EYECHECK	5
1.4.1 1) POSITIVE PÅ NARKOTIKATEST:	6
1.4.2 2) POSITIV PÅ ALKOHOLMÅLER:	6
1.4.3 3) POSITIV PÅ NARKOTIKATEST OG ALKOHOLMÅLER:	6
1.4.4 4) NEGATIVE PÅ NARKOTIKATEST OG ALKOHOLMÅLER:	6
1.5 KUNNE IKKE TESTES	6
1.5.1 1) POSITIVE PÅ NARKOTIKATEST:	7
1.5.2 2) POSITIV PÅ ALKOHOLMÅLER:	7
1.5.3 3) POSITIV PÅ NARKOTIKATEST OG ALKOHOLMÅLER:	7
1.5.4 4) NEGATIVE PÅ NARKOTIKATEST OG ALKOHOLMÅLER:	7
2.0 EYECHECK OG CANNABIS	8
2.0.1 1) POSITIVE PÅ NARKOTIKATEST:	8
2.0.2 2) POSITIV PÅ ALKOHOLMÅLER:	8
3.0 OPSUMMERING / GENERAL UNDERSØGELSE:	9

1.1 Indledning

EyeCheck:

EyeCheck er et apparat som undersøger pupillens bevægelse ved lyspåvirkning. Den nye teknologi kan på baggrund af førnævnte måling påvise om en person er påvirket af rusmidler (alkohol, medicin, euforiserende stoffer og diverse dampe). EyeCheck er udviklet i samarbejde med NASA og med fondmidler fra den amerikanske stat. EyeCheck bruges allerede mange steder i verden og i mange forskellige segmenter, til eksempel kan nævnes Minedrift i Australien, politiet i USA og Barcelona, Off shore i Europa m.fl.

Det autonome nervesystem:

Når der indtages rusmidler sættes vores autonome nervesystem ud af balance, hvilket kan give sig udslag i ændringer af åndedrættet, hjerteslags frekvens mm. Pupillerne styres ligeledes af det autonome nervesystem, og vil derfor afvige fra normalen ved indtag af rusmidler. Det er netop denne ubalance som EyeCheck undersøger.

Afprøvning:

Formålet med afprøvningen af EyeCheck var, i første omgang at undersøge hvor mange personer der frasorteres ved anvendelse af EyeCheck i første testrunde. Dernæst at undersøge hvor mange der var positive på EyeCheck og hvor mange af dem, som ydermere var positive på en narkotikatest og/eller en alkoholmåler og sidst, hvad der skyldtes medicin.

Afgrænsning:

Andre faktorer end rusmidler kan have indflydelse på, om man er positiv eller negativ på EyeCheck. Ferle Produkter har valgt at afgrænse undersøgelsesområdet narkotika, medicin og alkohol. Øjenskader, sygdom, stress mm. indgår ikke i undersøgelsesfeltet, dog er markante øjenskader, bygningsfejl, samt nedsat syn blevet noteret i testprotokolen.

Medicin og narkotika:

Der blev foretaget undersøger for følgende 6 parametre:

- **THC (Cannabis)**
- **Opiater (morfin, kodein mm.)**
- **Amfetamin**
- **Metamfetamin / Ecstasy**
- **Kokain**
- **Benzodiazepiner (sove-, beroligende medicin)**

Alkohol:

Alle personer som blev testet positive på EyeCheck, skulle blæse i en alkoholmåler, som måler ned til 0,1 promille (‰)

Antal deltagere:

Afprøvningen var frivillig og 100% anonym. Af de i alt 261 værnepligtige valgte 176 personer at deltage. Vi fik desværre ingen begrundelser fra de 85 værnepligtige som ikke ønskede at deltage. (Fortolkningen vil vi lade være op til den enkelte læser.)

1.2 Negative på EyeCheck

I alt var 108 personer negative på EyeCheck.

Alders og kønsinddeling i procent (%):

	18år	19år	20år	21år	22år	23-år	Samlet
Mand	15,7	38	13	14,8	7,4	5,6	94,5
Kvinde	0	3,7	0,9	0,9	0	0	5,5

38,9% af denne gruppe værnepligtige, svarede ja til at have prøver euforiserende stoffer. (Hvilke former for narkotika og hvor hyppigt, vil blive behandlet i afsnit 3.0 Opsummering)

1.3 Positiv på EyeCheck

I alt var 49 personer positive på EyeCheck.

Konklusion af gruppe 1.3 (positive på EyeCheck)

27,8% af testpersonerne var positive på EyeCheck. Af dem var 26,5% positive på enten narkotika, medicin og/eller alkohol. 33% af de positive svar på narkotikatesten skyldes medicin (opiat – morfinpræparater og kodein).

Alder og kønsinddeling i procent (%):

	18år	19år	20år	21år	22år	23-år	Samlet
Mand	6,1	32,7	14,3	22,4	6,1	6,1	87,7
Kvinde	2	0	2	2	0	6,1	12,1

77,6% af denne gruppe værnepligtige, svarede ja til at have prøver euforiserende stoffer.

1.3.1 1) Positive på narkotikatest: 7 stk

	THC	OPI	AMP	MET	COC	BZO
Mand	5	1	1			
Kvinde			1			

Kommentar: 1 stk. positiv skyldes indtag af medicin (opiat). De øvrige 6 personer havde taget euforiserende stoffer i weekenden inden.

Rygning indenfor ½ time: 1 stk.

Rygning indenfor 1 time: 1 stk.

1.3.2 2) Positiv på alkoholmåler: 4 stk

%o	0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-0,9	1,0-1,2	1,3-1,5	1,6 →
Mand	2	1				
Kvinde			1			

Rygning indenfor ½ time: 1 stk.

Rygning indenfor 1 time: 1 stk.

1.3.3 3) Positiv på narkotikatest og alkoholmåler: 2 stk

	THC	OPI	AMP	MET	COC	BZO
Mand		2				
Kvinde						

%o	0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-0,9	1,0-1,2	1,3-1,5	1,6 →
Mand	2					
Kvinde						

Kommentar: Begge positive skyldes indtag af medicin (opiat).

Rygning indenfor ½ time: 0 stk.

Rygning indenfor 1 time: 0 stk.

1.3.4 4) Negative på narkotikatest og alkoholmåler: 36 stk

Kommentar: Årsager til at testpersonerne var positive på EyeCheck og ikke på hverken narkotikatest og alkoholmåler kan skyldes følgende oplyste øjenskader, medicinindtag mm.

- stærk base i øjet
- betændelse i øjet
- nervepiller
- hjerneskrader (2)
- rifter i øjet (2)
- stærk bygningsfejl (5)
- astmamedicin
- smertestillende medicin (dog ej opiater) (3)
- hostesaft

Rygning indenfor ½ time: 3 stk.

Rygning indenfor 1 time: 3 stk.

1.4 Gul på EyeCheck

I alt var 11 personer 'gule' på EyeCheck

Konklusion af gruppe 1.4 (positive på EyeCheck)

6,3% af testpersonerne blev testet 'gule', hvilket vil sige, at de befandt sig i et grænseområde mellem at være påvirket eller ej. Heraf var 18,2% positive på narkotikatest og/eller alkoholmåleren. Medicin og alkohol var tilstedet sammen hos en person (stort kodein indhold og en meget høj promille).

En af årsagerne til, at testpersonerne testes gule og ikke er positive på de øvrige test, kan skyldes alkohol indtaget aftenen før, som ikke helt har sluppet kroppen, men stadig er så lille en mængde at det ikke giver sig udslag på alkoholmåleren.

Alder og kønsinddeling i procent (%):

	18år	19år	20år	21år	22år	23-år	Samlet
Mand	0	36,4	36,4	9,05	9,05	0	90,9
Kvinde	0	9,1	0	0	0	0	9,1

36,4% af denne gruppe værnepligtige, svarede ja til at have prøver euforiserende stoffer.

1.4.1 1) Positive på narkotikatest: 1 stk

	THC	OPI	AMP	MET	COC	BZO
Mand	1					
Kvinde						

Rygning indenfor ½ time: 0 stk.
Rygning indenfor 1 time: 0 stk.

1.4.2 2) Positiv på alkoholmåler: 0 stk

1.4.3 3) Positiv på narkotikatest og alkoholmåler: 1 stk

	THC	OPI	AMP	MET	COC	BZO
Mand		1				
Kvinde						

Kommentar: 1 stk. positiv skyldes indtag af medicin (opiat).

‰	0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-0,9	1,0-1,2	1,3-1,5	1,6 →
Mand					1	
Kvinde						

Rygning indenfor ½ time: 0 stk.
Rygning indenfor 1 time: 0 stk.

1.4.4 4) Negative på narkotikatest og alkoholmåler: 9 stk

Kommentar: Årsager til at testpersonerne var 'gule' og ikke var positive på narkotikatest og alkoholmåler kan skyldes følgende oplyste øjenskader, medicinindtag mm.

- **Drukket øl aftenen inden (2)**
- **rifter i øjet**
- **allergimedisin påbegyndt samme dag**
- **Problemer med blodkar i øjet**
- **smertestillende medicin (dog ej opiater)**

Rygning indenfor ½ time: 0 stk.
Rygning indenfor 1 time: 1 stk.

1.5 Kunne ikke testes

I alt kunne 8 personer ikke testes på EyeCheck, grundet flakkende pupiller eller lukkede øjne. Som rutine sendes disse videre for at få taget en narkotikatest og blæse i alkoholmåleren.

Konklusion af gruppe 1.3 (positive på EyeCheck)

27,8% af testpersonerne var positive på EyeCheck. Af dem var 26,5% positive på enten narkotika, medicin og/eller alkohol. 33% af de positive svar på narkotikatesten skyldes medicin (opiat – morfinpræparater og kodein).

Alder og kønsinddeling i procent (%):

	18år	19år	20år	21år	22år	23-år	Samlet
Mand	12,5	37,5	0	12,5	12,5	12,5	87,5
Kvinde	0	12,5	0	0	0	0	12,5

75% af denne gruppe værnepligtige, svarede ja til at have prøver euforiserende stoffer.

1.5.1 1) Positive på narkotikatest: 2 stk

	THC	OPI	AMP	MET	COC	BZO
Mand	2					
Kvinde						

Rygning indenfor ½ time: 1 stk.

Rygning indenfor 1 time: 0 stk.

1.5.2 2) Positiv på alkoholmåler: 1 stk

%o	0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-0,9	1,0-1,2	1,3-1,5	1,6 →
Mand	1					
Kvinde						

Rygning indenfor ½ time: 0 stk.

Rygning indenfor 1 time: 0 stk.

1.5.3 3) Positiv på narkotikatest og alkoholmåler: 0 stk

1.5.4 4) Negative på narkotikatest og alkoholmåler: 5 stk

Kommentar: En mulig årsag til at de 5 personer, som hverken var positive på narkotikatesten eller på alkoholmåleren, ikke kunne testes, er at 3 af dem havde store bygningsfejl og en havde nedsat syn – havde svært ved at fokusere uden briller.

Rygning indenfor ½ time: 0 stk.

Rygning indenfor 1 time: 0 stk.

2.0 EyeCheck og cannabis

Ud af de 108 testpersoner som blev testet negative på EyeCheck, indrømmede 7 personer, at de havde et dagligt forbrug af cannabis og havde haft det i mere end et år. Alle havde de røget søndag inden de tog af sted hjemmefra, men havde ikke røget siden.

De blev alle efterfølgende testet for narkotika. Alle 7 var positive på cannabis.

Konklusion af gruppe 1.4 (positive på EyeCheck)

Når det drejer sig om personer med et massivt misbrug af lige netop cannabis, er EyeCheck desværre ikke så velegnet når det drejer sig om at påvise om personen er påvirket grundet cannabis.

'The THC problem is as such. The metabolite will stay in the fatty tissue and show for days or weeks after use. However depending on the strength of the THC one may not see it in the pupil because it is not impairing the person. It does not matter how much they use heavy or lite. If the THC DELTA 9 metabolite is not sufficient enough to cause impairment you will not see it. The best is to just have them urine tested for use not for impairment.' (MCJ, EyeCheck)

Alder og kønsinddeling i procent (%):

	18år	19år	20år	21år	22år	23-år	Samt
Mand	14,3	57,1	14,3	0	14,3	0	100
Kvinde	0	0	0	0	0	0	0

2.0.1 1) Positive på narkotikatest: 7 stk

	THC	OPI	AMP	MET	COC	BZO
Mand	7					
Kvinde						

Rygning indenfor ½ time: 1 stk.

Rygning indenfor 1 time: 2 stk.

2.0.2 2) Positiv på alkoholmåler: 0 stk

3.0 Opsummering / General undersøgelse:

- a) **Antal positive på narkotika:** 20 stk → 11,4%
- b) **Antal positive på medicin:** 4 stk → 2,3%
- c) **Antal positive på alkohol:** 8 stk → 4,5%
- d) **Antal positive på både alkohol og narkotika/medicin:** 3 stk → 1,7%

e) **Hvor mange har taget euforiserende stoffer indenfor den sidste:**

Hver testperson optræder kun i én kasse. (Det samlede antal personer som har prøvet at ryge hash indenfor det sidste halve år, vil derfor være 39,7%)

Uge:

	THC	AMP	MET	COC
Antal	21	4	1	3
%	11,9	2,3	0,6	1,7

Måned:

	THC	AMP	MET	COC	Metadon
Antal	12	2	2	2	1
%	6,8	1,1	1,1	1,1	0,6

1/2 år:

	THC	AMP	MET	COC	BZO Rohybnol
Antal	37	19	8	8	1
%	21,0	10,8	4,5	4,5	0,6

f) **Hvor mange har et dagligt forbrug (mere end 1 år)**

- a) 5,1% erkendte at de havde et stort dagligt forbrug, hvilket havde stået på i mere end et år.
 - 88,9% afhængige af THC
 - 11,1% afhængige af Amfetamin
- b) 3,4% fortalte at de *har haft* et stort dagligt forbrug for mere end et år tilbage.
 - 83,3% afhængige af THC
 - 16,7% afhængige af Amfetamin