

Blyforgiftning forekommer på danske arbejdspladser

Kasper Grandahl & John Bang

KASUISTIK

Arbejds- og
Miljømedicinsk Afdeling,
Bispebjerg Hospital

Ugeskr Læger
2014;176:V02130101

Blyforgiftning bør overvejes som differentialdiagnose hos danske arbejdere i visse erhverv. For malere udgør fjernelse af blyholdig maling en særlig risiko – blyhvidt i maling blev forbudt omkring 1950, men findes fortsat i ældre bygninger. Arbejdstilsynets vejledning for arbejde med bly fastsætter regler for brug af værnemidler, hygiejne og kontrol af blodblykoncentrationen før og under arbejdet. I Danmark er grænseværdien for arbejde med bly 1,0 mikromol/l, og gravide har forbud mod at arbejde med bly [1].

Blyeksponering sker ved direkte inhalation eller indirekte indtag. Bly fordeles overvejende til knoglevæv 95%, blod 2% og resten til lever, nyrer, knoglemarv og hjerne. Blodblykoncentrationen anvendes som mål for både tidligere og aktuel eksponering, da halveringstiden i knoglevævet er måneder til år. I blodet er halveringstiden en måned. Udskillelse af bly sker via urin og galde [2].

Følgende symptomer kan ses ved blyforgiftning: hovedpine, kognitive forstyrrelser, perifer neuropati, mavesmerter og forstoppelse, muskel- og ledsmerter samt metalsmag. Symptomer hos voksne ses ved en blodblykoncentration over 1,0 mikromol/l, dog oftere ved højere niveauer [2].



SYGEHISTORIE

Patienten var en 47-årig mand med velreguleret metforminbehandlet type 2-diabetes og uden tidligere blyeksponering af betydning, hverken erhvervsmæssigt, i fritiden eller fra rygning.

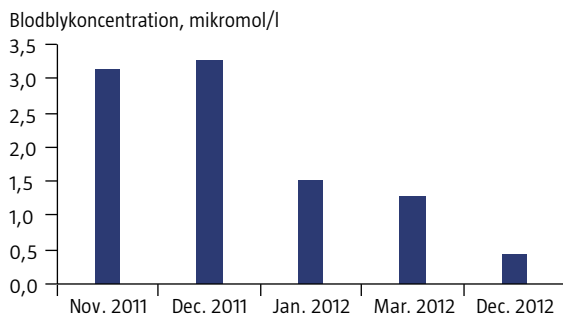
Han blev eksponeret for bly ved afrensning af ca. 250 dannebrogsvinduer med kendt blyholdig maling på en ældre skolebygning i København. Malingen blev fjernet »tørt« med skrabejern og trekantsliber, hvilket medførte betydelig støvdannelse. Arbejdet foregik uden værnemidler i form af åndedrætsværn eller overtræksdragt. Der anvendtes handsker, som blev skiftet to gange ugentligt. Der udførtes sjældent håndvask. Kaffe- og frokostpauser blev overvejende holdt i tilstødende bygningslokaler med åbne vinduer. Arbejdet påbegyndtes primo oktober 2011 uden forudgående måling af blodblykoncentration hos patienten. Der var tale om et soloarbejde for et større dansk malerfirma. Først efter godt to måneders arbejde foranledigede arbejdsgiveren anvendelse af heldragt med procesudsug samt kontrol af patientens blodblykoncentration. Kort efter gennemførtes et kontrolbesøg af Arbejdstilsynet uden anmærkninger. Efterfølgende anvendte patienten sporadisk maske ved arbejdet, som blev afsluttet medio december 2011.

I starten af december 2011 henvendte han sig til sin egen læge efter to ugers vedvarende hovedpine, mavesmerter, tendens til forstoppelse, øget træthed, koncentrations- og hukommelsesbesvær samt sløret syn. To uger senere indlagde lægen ham på en internmedicinsk afdeling under diagnosen blyforgiftning. Under indlæggelsen fandt man normale forhold ved standardblodprøver og en objektiv undersøgelse, og der var ingen mistanke om diabeteskomplikationer. Giftlinjen blev konsulteret, og her fandt man ikke indikation for chelerende behandling. Ved kontrol hos egen læge en uge senere havde patienten fortsat symptomer, og han blev henvist til en arbejds- og miljømedicinsk afdeling. I januar 2012 foretog man der en grundig gennemgang af forudgående blyeksponering, information om korrekt arbejds-hygiejne ved arbejde med bly og anmeldelse til såvel Arbejdstilsynet som Arbejdsskadsstyrelsen. Objektivt fandt man, at han havde påvirket korttidshukommelse, mens en neurologisk undersøgelse, blodtryksundersøgelse og standardblodprøver viste normale forhold. Ved kon-



FIGUR 1

Patientens blodblyværdier i perioden fra november 2011 til december 2012.



trol i marts 2012 angav patienten symptombedring, dog havde han fortsat hovedpine og sløret syn. I december 2012, ca. et år efter endt eksponering, var patienten symptomfri.

Der blev målt blodblykoncentrationer flere gange fra november 2011 til december 2012 (Figur 1).

DISKUSSION

Fra hovedstadsområdet henvises der årligt ca. 20 patienter med erhvervsmæssig blyeksponering til Arbejds- og Miljømedicinsk Afdeling, Bispebjerg Hospital. Sygehistorien er et eksempel på en klassisk blyeksponering, hvor få måneders uhygiejnisk arbejde med blyholdig maling førte til betydende blyforgiftning. At-vejledningen for arbejde med bly skal forebygge blyforgiftning primært. Følges den ikke, er der risiko for betydende blyforgiftningstilfælde og en række langvarige negative helbredseffekter blandt danske arbejdere. Det er ofte op til egen læge at få mistanken om blyforgiftning, ordinere måling af blodblykoncentration og viderehenvise til den lokale arbejds- og miljømedicinske afdeling. Her forebygges yderligere eksponering evt. ved arbejdspladsbesøg samt anmeldelse til relevante myndigheder, og patienten følges for sine helbredsgener.

SUMMARY

Kasper Grandahl & John Bang:

Lead poisoning occurs among Danish workers

Ugeskr Læger 2014;176:V02130101

Lead poisoning still occurs among Danish workers. The Danish Working Environment Authority guideline regulates working with lead, and in Denmark there is an occupational threshold blood lead concentration of 1.0 micromol/l. In this case daily window frame lead paint removal work and guideline neglect caused significant lead exposure. Three months work resulted in

a peak blood lead concentration of 3.28 micromol/l and prolonged symptoms of mild to moderate lead poisoning. General practitioners must be aware of the continuous risk of lead poisoning and refer to an occupational and environmental department.

KORRESPONDANCE: Kasper Grandahl, Arbejds- og miljømedicinsk Afdeling, Bispebjerg Hospital, Bispebjerg Bakke 23, 2400 København NV.
E-mail: kasper.grandahl@regionh.dk

ANTAGET: 3. maj 2013

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 5. august 2013

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. At-vejledning for arbejde med metallisk bly og blyforbindelser. At-vejledning C.0.8 <https://arbejdstilsynet.dk/da/regler/at-vejledninger-mv/stoffer-og-materialer/c-0-8-metallisk-bly-og-blyforbindels.aspx> (4. jun 2013).
2. Henretig FM. Lead. I: Nelson L, Lewin N, Howland MA et al. Goldfrank's Toxicologic Emergencies. New York: Mc Graw Hill, 2011.