

Stijn Voeten

student-onderzoeker, afdeling Heelkunde, VU medisch centrum, Amsterdam

Hillian Nederhoed

chirurg, afdeling Heelkunde, VUmc, Amsterdam

Yvette Debets-Ossenkopp

microbioloog, afdeling Medische Microbiologie en Infectiepreventie, VUmc, Amsterdam

Wietse Zuidema

chirurg afdeling Heelkunde, VUmc, Amsterdam

RICHTLIJN NODIG VOOR GEBRUIK IN ZIEKENHUIZEN

Smartphone draagt ziekten over

Meer dan de helft van de artsen en andere ziekenhuis-medewerkers gebruikt een smartphone op het werk. Ontzettend handig, maar ook een belangrijke bron van ziekenhuisinfecties.

De smartphone is in korte tijd snel opgerukt. In 2013 heeft van alle consumenten 63 procent er een, van alle artsen zelfs 80 procent.^{1 2} Dokters gebruiken de smartphone voor snelle toegang tot patiëntgegevens, farmaceutische informatie en medische literatuur, en voor snel intercollegiaal overleg. Van alle artsen gebruikt 57 procent de smartphone tijdens de patiëntvisite, en dus tijdens patiëntcontact. Het medium wordt steeds belangrijker binnen de klinische setting.

Maar daarin schuilt meteen een groot gevaar: de smartphone wordt overal mee naartoe genomen en komt ook op plaatsen met een slechte hygiëne. Hij wordt daarna niet gedesinfecteerd, en kan dus een bron van bacteriën vormen.

Binnen de geneeskunde is het voorkómen van infecties via *bare arms* een regelmatig terugkerend onderwerp. Horloges en ringen zijn algemeen bekende bronnen van infectie. De smartphone nog niet. Maar het streven om ziekenhuisinfecties via *bare arms* te verminderen, kan door het toenemend gebruik van de smartphone bij patiëntcontact gefrustreerd worden. Wij hebben daarom onderzoek gedaan om het infectierisico te inventariseren bij gebruik van smartphones door ziekenhuismedewerkers.

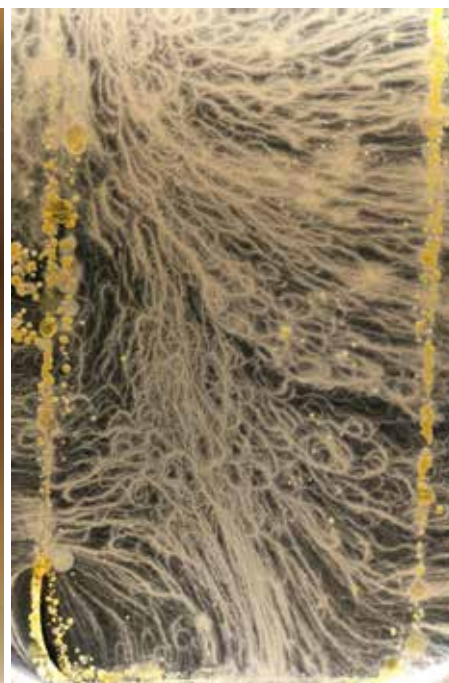
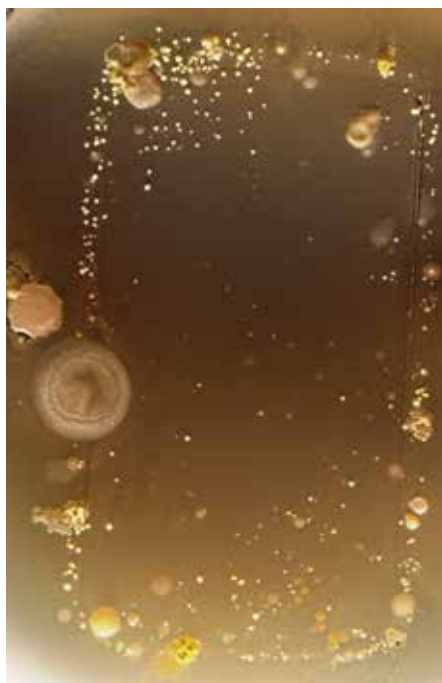
Resistente bacteriën

Er is systematisch onderzoek verricht in de Pubmed-, Embase- en Cochrane Library-databases naar literatuur over bacteriële smartphone-contaminatie. De artikelen uit de drie databases zijn nagelopen op dubblures. De overgebleven

artikelen zijn door onafhankelijke onderzoekers beoordeeld. Na toepassing van de in- en exclusiecriteria bleven uiteindelijk – van de 229 – acht artikelen over, die geheel zijn geanalyseerd. In alle acht studies was een deel van de 989 onderzochte smartphones gecontamineerd met nosocomiale (uit het ziekenhuis afkomstige) bacteriën. Dit varieerde van 42,0 tot 94,7 procent.^{3 4}

De meeste deelnemers desinfecteerden hun telefoon nooit

In vijf studies werden resistente bacteriën gekweekt. Het percentage van smartphone-contaminatie met resistente bacteriën varieerde in deze studies tussen



Druk een smartphone in een petrischaal met voedingsbodem, en dit is wat je enkele dagen later kunt aantreffen. Vooral de randen van de telefoon blijken vol bacteriën te zitten.

2,8 en 31,3 procent.^{5 6} De gekweekte resistente bacteriën waren de meticilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) en de meticillineresistente coagulase-negatieve *Staphylococcus* (MRCNS). In drie studies werd via een vragenlijst onderzocht of ziekenhuispersoneel de smartphone desinfecteerde. In de studie van Sadat-Ali e.a. desinfecteerden 31 deelnemers (12,4%) hun smartphone soms met alcohol.⁵ De twee andere studies vermeldden alleen dat 89,5 en 79,0 procent van de deelnemers hun smartphone nooit desinfecteerden.^{7 8}

Richtlijn

Hoewel de smartphone dus een mogelijke infectiebron is, zijn er geen richtlijnen voor het gebruik ervan binnen de klinische setting. Dit is echter wel noodzakelijk, net zoals dat het geval is voor het dragen van sieraden. Een lastig verschil is dat de smartphone onmiskenbaar voordelen heeft, terwijl dat voor sieraden niet geldt.

Een ander probleem is de desinfectie van de smartphone na contact. Reiniging met

alcohol lijkt een goede en eenvoudige oplossing, want hierdoor neemt de bacteriële contaminatie significant af. De website van smartphone-leverancier Apple vermeldt echter dat het scherm alleen mag worden gereinigd met een droge doek. Het gebruik van alcohol wordt afgeraden.⁹

Het is van belang dat artsen en verpleegkundigen bewust worden gemaakt van het besmettingsgevaar van de smartphone. Dit kan onder meer via publicaties in vakbladen en presentaties op de werkvloer. Verder kan een gedegen richtlijn voor het gebruik van smartphones binnen de dagelijkse klinische praktijk een standaard vormen waarnaar gezondheidspersoneel moet handelen. Iedereen weet dan wat risicovol gedrag inhoudt en kan, gesterkt door de richtlijn, collega's aanspreken op inadequaat gedrag. Deze sterk aan te bevelen richtlijn zal zich vooral richten op een adequate handhygiëne en niet zozeer op desinfectie van de smartphone zelf. Dit omdat het technisch nog niet mogelijk is om de smartphone zelf te desinfecteren. Een eerste stap op

het gebied van handhygiëne kan zijn om na fysiek patiëntcontact de smartphone pas aan te raken nadat de handen zijn gereinigd. Dit kan in concreto inhouden dat tijdens een patiëntcontact meerdere malen de handen gereinigd moeten worden.

In samenspraak met de werkgroep infectiepreventie willen wij gaan inventariseren wat de mogelijkheden zijn voor het desinfecteren van de smartphone zelf. Een mogelijke oplossing kan een speciale beschermfolie over de smartphone zijn waardoor deze wel met alcoholdoekjes gereinigd kan worden. Op deze manier kan de vector waarlangs smartphones bacteriën verspreiden, onderbroken worden. ■

contact

s.c.voeten@student.vu.nl
cc: redactie@medischcontact.nl

web

Eerdere MC-artikelen over dit onderwerp vindt u bij dit artikel op medischcontact.nl/artikelen.