

## ข้อเท็จจริง



# ภัยอันตรายจากสิ่งแวดล้อมทำให้หัวใจต้องทำงานหนัก

สารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ และผู้ดูแล

ท่านรู้ไหมว่า ภัยอันตรายจากสิ่งแวดล้อมมีส่วนทำให้เกิดโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง ข้อเท็จจริงต่อไปนี้ เป็นข้อสรุปเรื่องปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆและความมีผลต่อสุขภาพผู้สูงอายุอย่างไร นอกจากนี้ยังมีข้อแนะนำว่าผู้สูงอายุจะสามารถเลี่ยงการได้รับมลพิษทางอากาศและทางน้ำซึ่งมีส่วนทำให้เกิดโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองหรือทำให้อาการของโรคเหล่านี้เลวลงได้อย่างไร

โรคหัวใจเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งในสหรัฐฯและโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับสามโดยทำให้มีค่าใช้จ่ายประชาชนนับแสนล้านเหรียญในแต่ละปี ข้อมูลจาก CDC ระบุว่าในปี 2544 มีคนเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจ 700,000 คน นับเป็นร้อยละ 29 ของการตายทั้งหมดในสหรัฐฯ

## ปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆมีส่วนทำให้เกิดโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง

### มลภาวะภายในอาคาร

ผู้คนที่ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในอาคารเป็นกลุ่มง่ายที่สุดในการได้รับผลกระทบจากมลภาวะภายในอาคาร การศึกษาพบว่าผู้สูงอายุโดยทั่วไปใช้เวลากว่าร้อยละ 90 อยู่ในอาคาร อากาศในอาคารมีส่วนผสมของสารปนเปื้อนที่ล่องล้าจากภายนอกกับที่เกิดขึ้นจากภายในอาคารเอง อากาศภายในอาคารยังมีควันมือสองควันไอจากผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดต่างๆและแม้กระทั่งคาร์บอนมอนอกไซด์ สารปนเปื้อนภายในอาคารเหล่านี้อาจเป็นพิษขึ้นอันตราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง

**ควัน:** ควันมือสองจัดเป็นมลพิษทางอากาศภายในอาคารที่ร้ายแรงที่สุด การสูบบุหรี่เป็นที่รู้ว่ามีส่วนทำให้เกิดโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองแต่การสูดควันมือสองในปริมาณเดียวกันกับผู้สูบบุหรี่ก็เลวร้ายพอๆกัน

เตาฟืนและเตาผิงสามารถทำให้เกิดควันที่มีอนุภาคคาร์บอนขนาดเล็กมาก อนุภาคเหล่านี้อาจกระตุ้นให้เกิดการเจ็บหน้าอกและอาการใจสั่น หายใจหอบ และการล้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุที่เป็นโรคหัวใจ

**ผลิตภัณฑ์ในครัวเรือน:** ถ้าใช้อย่างไม่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์ในครัวเรือนบางอย่างสามารถเป็นอันตรายได้มากต่อผู้เป็นโรคหัวใจ ไอระเหยจากผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ทินเนอร์ผสมสีและสารกำจัดศัตรูพืช-สัตว์จำเป็นต้องได้รับการถ่ายเทอากาศที่เหมาะสมและไม่ให้คนได้รับมากเกินไป เพื่อเลี่ยงผลเสีย

ควันไอจากทินเนอร์ผสมสี เช่น น้ำยาละลายสี น้ำมันสน เมธานอลและไซลีน จะเค้นหัวใจและปอดส่งผลให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ แม้ปัจจุบันสีทาบ้านที่เข้าตะกั่วจะถูกสั่งห้ามใช้ไปแล้วแต่บ้านทั้งหลายที่สร้างก่อนปี 2521 ต่างใช้สีเข้าตะกั่วทาบ้าน จึงใช้ความระมัดระวังในการซ่อมแซมปรับปรุงบ้านเพื่อเลี่ยงไม่ให้เกิดสะเก็ดหรือฝุ่นจากสีทาบ้านอันเป็นอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพรวมทั้งความดันโลหิตสูง

การถูกพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช-สัตว์มักเป็นผลมาจากการได้รับสารรมฆ่าหรือสารฆ่าแมลงที่เป็นพิษ อาการของการถูกพิษชนิดนี้ได้แก่หัวใจเต้นผิดจังหวะและชีพจรเต้นช้ามาก<sup>2</sup> ในรายที่เป็นรุนแรงการถูกพิษอาจส่งผลให้เกิดหัวใจล้มเหลวหรือกระทั่งเสียชีวิตได้

**คาร์บอนมอนอกไซด์:** คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เป็นแก๊สไร้สีไร้กลิ่นและเป็นมลพิษที่อันตรายตัวหนึ่ง เนื่องจากตรวจจับได้ยาก ตัวนี้เป็นอันตรายโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อคนที่เป็นโรคหัวใจ หลอดเลือดแดงอุดตันหรือหัวใจวายเพราะทำให้เลือดนำพาออกซิเจนได้ลดลง สำหรับคนที่เป็โรคหัวใจการได้รับคาร์บอนมอนอกไซด์แม้เพียงเล็กน้อยอาจทำให้เจ็บหน้าอก หัวใจเต้นผิดปกติมากขึ้นและออกกำลังกายได้ยากลำบาก<sup>3</sup> คาร์บอน

ภัยอันตรายจากสิ่งแวดล้อมมีส่วน

ทำให้เกิดโรคหัวใจและโรค

หลอดเลือดสมองได้

ผู้สูงอายุจึงควรเลี่ยงการได้รับภัย

ตรายจากสิ่งแวดล้อม

เช่น มลภาวะทางอากาศ,

สารหนู,

สารตะกั่ว และความร้อนสูงเกิน

มอนอกไซด์มาจากที่ต่างๆรวมทั้ง เตาเผา เตาแก๊ซ เครื่องเป่าแห้งเครื่องทำความร้อนแบบตั้งพื้น เตาผิง เตาพื้นและไอเสียจากรถยนต์ที่ติดเครื่องทิ้งไว้ในโรงรถ

### มลภาวะทางอากาศนอกอาคาร

ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง อาจได้รับประโยชน์จากการเลี่ยงสัมผัสอากาศที่มีมลพิษจากละอองธุลีและไอเสียรถยนต์

**มลพิษจากอนุภาค:** อนุภาคแขวนขนาดเล็กที่พบในอากาศนอกอาคารสามารถเป็นอันตรายและมีความเสี่ยงสูงสุดในคนที่เป็โรคหัวใจ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคหืด อนุภาคเหล่านี้เกิดจากแหล่งต่างๆได้แก่ ยานพาหนะ โรงผลิตไฟฟ้า ปล่องควัน โรงงานอุตสาหกรรมและไฟไหม้ อนุภาคบางชนิดอาจถูกปล่อยสู่อากาศโดยตรงในขณะที่บางชนิดเกิดจากปฏิกิริยาซับซ้อนในชั้นบรรยากาศ อนุภาคเหล่านี้สามารถเดินทางไปได้ไกลนับพันไมล์ตามลม ส่งผลต่อผู้คนในที่ห่างไกลได้

**การจราจร:** การต้องเสียเวลาเพราะรถติดนั้นมีความสัมพันธ์กับการเริ่มต้นอาการหัวใจล้มเหลว' แต่ยังไม่เป็นที่รู้กันว่าเป็นเพราะมลพิษในอากาศอันเกิด จาจรถติด (เช่น มลพิษจากอนุภาคต่างๆหรือคาร์บอนมอนอกไซด์), ความเครียดจากรถติดหรือปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ

**แก๊ซมลพิษ:** โอโซน ซัลเฟอร์ไดออกไซด์หรือไนโตรเจนไดออกไซด์ยังเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศและสัมพันธ์กับการเกิดผลเสียต่อสุขภาพ โอโซนระคายเคืองต่อปอดและทางเดินหายใจได้รุนแรงและสามารถทำให้เกิดอาการเจ็บหน้าอกซึ่งมักเข้าใจผิดว่าเป็นหัวใจล้มเหลว

### น้ำดื่ม

มีหลักฐานระบุว่าโลหะสองสามประเภทที่พบใน น้ำดื่มนั้นอาจมีส่วนทำให้เกิดโรคหัวใจและทำให้อาการร้ายแรงมากขึ้นได้

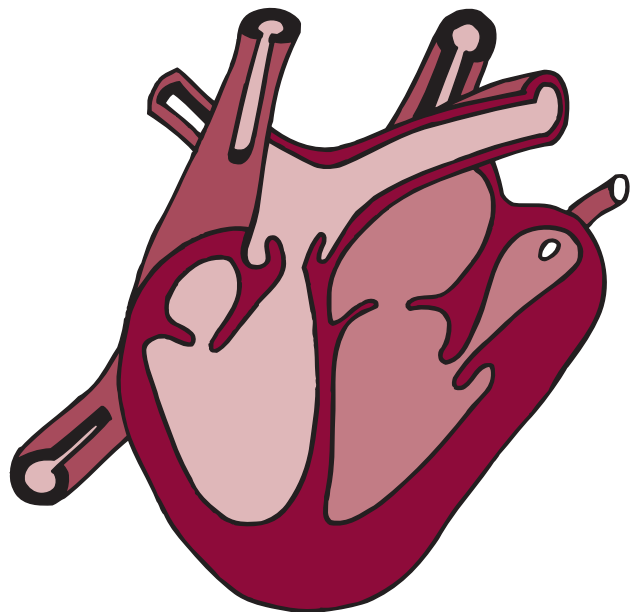
**สารตะกั่ว:** การได้รับสารตะกั่วสามารถทำให้เกิดความดันโลหิตสูงได้ โดยทั่วไปผู้คนได้รับสารตะกั่วจากฝุ่นของสีทาสีบ้านแต่น้ำดื่มก็เป็นอีกแหล่งหนึ่งของสารตะกั่ว แม้ว่าน้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะในชุมชนจะต้องเป็นไป ตามมาตรฐานของสำนักงานพิทักษ์สิ่งแวดล้อมก็ตาม น้ำประปาอาจมีระดับสารตะกั่วที่สูงเกินข้อกำหนด อันเกิดจากการใช้ท่อประปาสมัยเก่าที่ทำจากวัสดุตะกั่ว

**สารหนู:** สารหนูซึ่งเป็นธาตุธรรมชาติที่พบได้ในน้ำดื่มในบางประเทศ ถ้าได้รับในปริมาณสูงเป็นเวลานานสามารถเป็นอันตรายต่อหัวใจได้ สำนักงานพิทักษ์สิ่งแวดล้อมกำหนดมาตรฐานน้ำดื่มไว้ สำหรับระบบน้ำดื่มสาธารณะว่าผู้บริโภคนจะต้องไม่ได้รับสารหนูระดับสูง ถ้าท่านได้น้ำมาจากบ่อส่วนตัวหรือระบบน้ำขนาดเล็กขอให้อ่านภาค “สิ่งพึงปฏิบัติ” เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการปฏิบัติเพื่อลดการได้รับปริมาณสารหนู

### สภาวะร้อนเกิน

สภาวะร้อนหมายถึงการที่อุณหภูมิเพิ่มสูงกว่าค่าเฉลี่ยปกติของที่แห่งหนึ่งนั้นอย่างน้อย 10 องศาฟาเรนไฮต์ (5.5 องศาเซลเซียส) เป็นเวลานาน โรคลมร้อนเป็นสิ่งร้ายแรงที่สุดในบรรดาผลร้ายต่อสุขภาพอันเกิดจากการได้รับความร้อนสูงเกิน ปัญหานี้เกิดขึ้นเมื่อระบบควบคุมอุณหภูมิของร่างกายล้มเหลวและอุณหภูมิใจกลางของร่างกายสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว คนที่เป็นโรคลมร้อนมีลักษณะผิวหนังร้อน แดงและหือไม่ออก สัญญาณเตือนอื่นๆก็ได้แก่อาการสับสนและประสาทหลอน โรคลมร้อนเป็นภาวะร้ายแรงที่ต้องได้รับการช่วยเหลือทางการแพทย์โดยทันที (โทรเรียก 911 หรือไม่ก็พาผู้ประสบเหตุไปส่งห้องฉุกเฉิน) ถ้าไม่ได้รับการบำบัด โรคลมร้อนสามารถทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรงและถาวรต่ออวัยวะสำคัญ ทูพผลภาถาวรหรือเสียชีวิตได้ คนที่เป็นโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองนั้นมีกลไกการระบายความร้อนผิดปกติและมีความเสี่ยงสูงในสภาวะร้อน การใช้ยาบางประเภทสามารถทำให้บางคนเกิดสภาวะร้อนสูงได้ง่ายกว่าปกติ เช่นการได้รับยาต้านภาวะซึมเศร้าและยาสำหรับระบบไหลเวียนโลหิตบางตัว

ในขณะที่เกิดสภาวะร้อนนั้นเครื่องปรับอากาศจัดเป็นเครื่องป้องกันอย่างดีที่สุดสำหรับความเจ็บป่วยและการเสียชีวิตที่จะตามมา การใช้เครื่องปรับอากาศแม้เพียงวันละสองสามชั่วโมงก็สามารถลดความเสี่ยงได้อย่างมาก การศึกษาวิจัยบ่งชี้ว่าพัดลมไฟฟ้านั้นมีประสิทธิภาพเฉพาะเมื่ออุณหภูมิโดยรอบมีค่าต่ำกว่าอุณหภูมิของร่างกาย พัดลมไฟฟ้าแม้ทำให้รู้สึกสบายแต่เมื่ออุณหภูมิสูงถึงช่วง 90 องศาฟาเรนไฮต์ขึ้นไปพัดลมไม่สามารถป้องกันความเจ็บป่วยที่จะตามมาได้และอาจทำให้เกิดอันตรายได้



## สิ่งพึงปฏิบัติเพื่อช่วยควบคุม

### โรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง

การดำเนินวิถีชีวิตที่ดีต่อสุขภาพเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง นอกจากนี้แล้วผู้สูงวัยควรเลี่ยงการได้รับปัจจัยเสี่ยงต่างๆด้านสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนให้รัฐบาลท้องถิ่นลงมือกระทำการเพื่อลดภัยอันตรายจากสิ่งแวดล้อม

#### เลี่ยงปัจจัยเสี่ยง

- **อย่าให้มีควันภายในอาคาร:** เลี่ยงควันบุหรี่ ส่งเสริมให้ผู้สูบบุหรี่ไปสูบนอกอาคาร หลีกเลี่ยงร้านอาหาร บาร์ และสถานที่สาธารณะอื่นๆที่มีคนสูบบุหรี่ ไม่ใช้หรือเลี่ยงการใช้เตาฟืนและเตาผิง

- **ใช้ความระมัดระวังขณะทำงานกับบ้าน:** ปรับปรุงการระบายอากาศขณะทาสี โดยการเลือกทาสีภายในบ้านยามที่สามารถเปิดหน้าต่างไว้ได้และใช้พัดลมช่วย พักสูดอากาศบริสุทธิ์บ่อยๆยามทาสี และปล่อยห้องที่ทาสีแล้วทิ้งไว้สองสามวันก่อนใช้งาน

ก่อนทำการปรับปรุงบ้านที่สร้างก่อนปี 2521 ให้ระมัดระวังการได้รับสีที่เข้าตะกั่ว อย่าวางเครื่องจักรกระจายทราย เป่าแผ่นโพรแพนเครื่องเป่าร้อน เครื่องดูดแบบแห้งหรือกระจายทรายแบบแห้ง ในการลอกสีเก่าที่เข้าตะกั่วเพราะจะก่อให้เกิดฝุ่นและควันไอตะกั่วในปริมาณสูงจนเป็นอันตรายได้

ถ้าจำเป็นต้องใช้สารกำจัดศัตรูพืช-สัตว์ให้อ่านฉลากก่อน และปฏิบัติตามคำแนะนำและข้อห้ามต่างๆอย่างเคร่งครัด ถ้าจะจับต้องสารกำจัดศัตรูพืช-สัตว์ ให้ใช้มาตรการป้องกันต่างๆโดยทำตามวิธีใช้และสวมถุงมือชนิดน้ำซึมผ่านไม่ได้กางเกงขายาวและเสื้อแขนยาว เปลี่ยนเสื้อผ้าและล้างมือทันทีหลังเสร็จกิจ แยกซักเสื้อผ้าที่สัมผัสกับสารกำจัดศัตรูพืช-สัตว์

- **เลี่ยงภาวะพิษจากคาร์บอนมอนอกไซด์:** อย่าติดเครื่องรถยนต์ทิ้งไว้ในโรงรถแม้ว่าประตูโรงรถจะเปิดอยู่ก็ตาม ปรับเครื่องใช้แก๊สต่างๆให้เหมาะสม ติดตั้งใช้งานพัดลมระบายควันหาช่างมาทำการตรวจสอบสภาพทำความสะอาดและปรับระบบทำความร้อนส่วนกลาง(เตาผา ปล่องควัน และปล่องไฟ) ทุกช่วงฤดูใบไม้ร่วง ติดตั้งเครื่องตรวจจับคาร์บอนมอนอกไซด์ภายในบ้านให้ทั่ว

- **ลดการได้รับมลภาวะทางอากาศจากนอกอาคารและการจราจร:** ใส่ใจต่อการพยากรณ์ดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI) เพื่อให้รู้ว่าอากาศวันไหนไม่เป็นผลดีต่อสุขภาพในกลุ่มคนที่ไวต่อมลภาวะ ปกป้องแพทย์เรื่องการลดกิจกรรมเมื่อค่า AQI สูง ตั้งเครื่องปรับอากาศให้ทำงานแบบหมุนเวียนอากาศเข้าและปิดหน้าต่างไว้ในวันที่มีควันจากไฟในอาคารหรือจากไฟปลาลดการจราจร เลี่ยงกิจกรรมและการออกกำลังกายริมถนนที่รถหนาแน่น

- **ป้องกันความเครียดจากความร้อน:** ใช้เครื่องปรับอากาศหรือไปอยู่ในอาคารที่มีเครื่องปรับอากาศใกล้บ้าน ออบน้ำเย็นสวมเสื้อผ้าที่หลวมเบาบาง และสีอ่อน ปกป้องแพทย์ว่ายาที่รับประทานอยู่จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยจากความร้อนหรือไม่

ดื่มน้ำให้มากเข้าไว้ และเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน แอลกอฮอล์ และเครื่องดื่มน้ำตาลสูง เครื่องดื่มเหล่านี้ทำให้ร่างกายขาดน้ำ ถ้าแพทย์สั่งให้จำกัดปริมาณน้ำดื่มให้ถามแพทย์ว่าจะดื่มได้มากเพียงใดยามอากาศร้อน

- **ดื่มน้ำสะอาด:** เพื่อเลี่ยงการได้รับสารตะกั่วที่มากับน้ำดื่มก่อนจะดื่มน้ำให้ปล่อยน้ำประปาไหลทิ้งอย่างน้อย 30 วินาที หรือ 2-3 นาทีถ้าทำได้ การตรวจสอบสารตะกั่วเป็นเรื่องที่พึงแนะนำสำหรับผู้ที่ใช้น้ำประปาจากเทศบาลหรืออาศัยอยู่ในบ้านเก่าแก่ที่ใช้ท่อตะกั่วส่งน้ำ ถ้าท่านใช้น้ำประปาจากเทศบาล สิ่งแรกคือควรขอข้อมูลจากเทศบาลเรื่องผลการตรวจตามข้อบังคับของรัฐบาลของระดับสารตะกั่วและทองแดงมาอ่านดู โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากบ้านหลังอื่นๆในพื้นที่ที่ท่านอาศัยอยู่ มาตรฐานระดับสารหนูโดยสำนักงานพิทักษ์สิ่งแวดล้อม มีข้อยกเว้นให้แก่ระบบน้ำประปาขนาดเล็กที่จ่ายให้แก่บ้านจำนวนน้อยกว่า 25 หลังคาเรือนหรือมีคนใช้น้ำต่ำกว่า 25 คน ถ้าแหล่งน้ำใช้ของท่านได้มาจากบ่อน้ำเอกชนหรือจากระบบขนาดเล็กที่ได้รับการยกเว้นการตรวจและท่านอาศัยอยู่ในพื้นที่ซึ่งเคยมีรายงานว่ามีสารหนูระดับสูงในน้ำได้ดินท่านควรทำการตรวจสอบสารหนูในน้ำใช้ของท่าน

แหล่งที่ดีที่สุดสำหรับข้อมูลจำเพาะเรื่องน้ำดื่มของท่านก็คือผู้เป็นเจ้าของแหล่งน้ำ มีข้อกำหนดว่าผู้จำหน่ายน้ำให้แก่ผู้คนใช้ตลอดทั้งปีต้องส่งรายงานคุณภาพน้ำประจำปีให้แก่ลูกค้า(บางทีก็เรียกว่า รายงานความเชื่อมั่นผู้บริโภค) ติดต่อกับได้จากผู้บริการน้ำประปาของท่าน

## สนับสนุนรัฐบาลท้องถิ่นให้แก้ปัญหา

รัฐบาลท้องถิ่นควรทำขั้นตอนเรียบง่ายต่อไปเพื่อลดอันตรายและเผยแพร่ข้อควรระวังต่างๆที่ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติได้

- **ส่งเสริมนโยบายปลอดบุหรี่ในที่สาธารณะ:** โดยการรักษาที่สาธารณะไว้ให้ปลอดบุหรี่ (ร้านอาหารบาร์และสวนสาธารณะ) จะทำให้ชุมชนลดเสี่ยงการได้รับควันมือสอง
- **ส่งเสริมระบบเตือนและตอบสนองไฟระวังสุขภาพอากาศร้อน:** ระบบเหล่านี้สามารถช่วยชี้ระบว่าเมื่อใดจะเกิดภาวะคุกคามจากอากาศร้อน ช่วยเตือนความพร้อมแก่ผู้สูงอายุและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้คนที่มีความเสี่ยง
- **ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีกรมเผยแพร่และปฏิบัติตามการพยากรณ์ดัชนีคุณภาพอากาศ:** ดัชนีคุณภาพอากาศเป็นดัชนีรายงานคุณภาพอากาศประจำวัน ดูได้ที่ [www.epa.gov/airnow](http://www.epa.gov/airnow)
- **ส่งเสริมการใช้ขนส่งมวลชนซึ่งลดการจราจรและมลภาวะทางอากาศ:** ขนส่งมวลชนเป็นวิธีที่ดีที่สุดเพื่อบรรเทาการจราจรคับคั่ง มลภาวะทางอากาศและความเครียด
- **เลือกสวนสาธารณะเส้นทางจักรยานและทางเดินที่ห่างไกลจากถนนสายหลัก:** การออกกำลังกายเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง จึงออกกำลังกายในสถานที่ห่างไกลจากถนนและมลภาวะจากการจราจร

### ควบคุมปัจจัยเสี่ยงหลักของท่านต่อโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง

สิ่งแวดล้อมเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งซึ่งส่งอิทธิพลต่อความเสี่ยงของบุคคลต่อโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง สิ่งสำคัญที่สุดที่ท่านควรปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่:

- หลีกเลี่ยงควันบุหรี่
- งดสูบบุหรี่เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาทีอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน
- ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านอาหารสำหรับคนอเมริกันปี 2548
- ปรึกษาผู้ให้บริการทางการแพทย์เป็นประจำเพื่อคัดกรองและรักษาความดันโลหิตสูงเบาหวานและภาวะไขมันในเลือดสูง(ระดับไขมันในกระแสโลหิตสูง)

### แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

#### สำนักงานพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพอากาศ: [www.airnow.gov](http://www.airnow.gov)

สารหนู: [www.epa.gov/safewater/arsenic.html](http://www.epa.gov/safewater/arsenic.html)

คุณภาพอากาศในอาคาร: [www.epa.gov/iaq/](http://www.epa.gov/iaq/)

สารตะกั่ว: [www.epa.gov/lead](http://www.epa.gov/lead)

สีทาบ้าน: [www.epa.gov/iaq/homes/hip-painting.html](http://www.epa.gov/iaq/homes/hip-painting.html)

สารกำจัดศัตรูพืช-สัตว์: [www.epa.gov/pesticides/](http://www.epa.gov/pesticides/)

บ้านปลอดควัน: [www.epa.gov/smokefree/](http://www.epa.gov/smokefree/)

#### ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (CDC)

สุขภาพหัวใจและหลอดเลือด: [www.cdc.gov/cv/](http://www.cdc.gov/cv/)

แนวทางเพื่อความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย:[http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/recommendations/older\\_adults.htm](http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/recommendations/older_adults.htm)

#### คำแนะนำด้านอาหารสำหรับคนอเมริกัน:

[www.health.gov/dietaryguidelines/](http://www.health.gov/dietaryguidelines/)

#### การบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินภาครัฐ:

[www.fema.gov/hazards/extremeheat/heat.shtm](http://www.fema.gov/hazards/extremeheat/heat.shtm)

สำนักงานพยากรณ์อากาศ: [www.nws.noaa.gov/om/brochures/heat\\_wave.shtml](http://www.nws.noaa.gov/om/brochures/heat_wave.shtml)

สมาคมโรคหัวใจอเมริกัน: [www.americanheart.org](http://www.americanheart.org)

#### สถาบันวิจัยผลกระทบของคุณภาพอากาศต่อสุขภาพ:

[www.healtheffects.org/about.htm](http://www.healtheffects.org/about.htm)

## เรียนรู้เพิ่มเติม

โครงการริเริ่มการสูงวัยของสำนักงานพิทักษ์สิ่งแวดล้อมดำเนินการเพื่อป้องกันสุขภาพของผู้สูงวัยโดยอาศัยการประสานงานด้านการค้นคว้าวิจัยกลยุทธ์ด้านการป้องกัน และการศึกษาแก่สาธารณชนในเรื่องปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ หากข้อมูลเพิ่มเติมหรือเข้าร่วมรายชื่อบัญชีจำหน่าย listserve ได้ที่: [www.epa.gov/aging](http://www.epa.gov/aging) ผู้สูงอายุสามารถทำให้สุขภาพและคุณภาพชีวิตดีขึ้นได้ถ้าตระหนักบทบาทของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงหลักต่างๆนอกเหนือสิ่งแวดล้อม

### อ้างอิงบันทึก

- 1 U.S. Environmental Protection Agency. *Air Quality Guide for Particle Pollution*. [http://www.epa.gov/airnow//aqi\\_cl.pdf](http://www.epa.gov/airnow//aqi_cl.pdf)
- 2 U.S. Environmental Protection Agency. *Regulation and Management of Pesticide Poisonings*. 1999. <http://www.epa.gov/pesticides/safety/healthcare/handbook/Index1.pdf>
- 3 U.S. Environmental Protection Agency. *Air Quality Criteria for Carbon Monoxide*, EPA 600-P-99-001F. Research Triangle Park, NC: U.S. Environmental Protection Agency, Office Research and Development, National Center for Environmental Assessment. June 2000.
- 4 Peters, A., S. von Klot, M. Heier, I. Trentinaglia, H. Ines, A. Hormann, H.E. Erich, H. Lowel. "Exposure to Traffic and the Onset of Myocardial Infarction." *The New England Journal of Medicine*. Oct 21, 2004. 351 (17): 1721-30.

